INDICE GENERAL

CAPITULO 1: MANUAL TÉCNICO Pág.

1.1 Generalidades……..1

1.2 Diagramas……..1

1.2.1 Diagrama de escenarios y casos de uso……1

1.2.1.1Descripción de los Sistemas……..2

1.2.1.2Descripción de Actores……2

1.2.1.3Descripción de Casos de Uso……7

1.2.2 Diagrama de Flujo de Datos DFD……11

1.2.2.1Especificaciones de Procesos……12

1.2.2.2Diccionario de Datos……..15

1.2.3 Diagrama de Eventos-Secuencias……..17

1.2.4 Diagrama de Estados……..18

1.2.4.1Estado……..18

1.2.4.2Eventos……..18

1.2.4.3Envío de Mensajes……19

1.2.5 Diagrama CRC……19

1.2.6 Diagrama Entidad-Relación……20

1.3 Creación de la Base en Sybase Anywhere……20

1.3.1 Creación mediante Wizard……21

1.3.2 Creación mediante scripts…..23

1.3.3 Creación objetos de la Base de Datos……25

1.3.4 Creación de Tablas mediante Wizard……25

1.3.5 Creación de Tablas mediante scripts……28

1.3.5.1Scripts para creación de tablas……28

1.4 Creación de Usuarios de Sincronización……44

1.4.1 Usuario de Sincronización para base remota……..44

1.4.2 Usuario de Sincronización para base consolidada……...45

1.5 Creación de Publicaciones base remota……45

1.6 Creación de Subscripciones base remota……46

1.7 Scripts de Sincronización para base consolidada……..47

1.8 Creación de código fuente……58

1.8.1 Librería CRM MOVIL.PKL……59

1.8.2 Librería DATAWINDOWS.PKL……60

1.8.3 Librería HERENCIA.PKL……64

1.8.3.1Datawindows en modo consulta……64

1.8.3.2Datawindows en modo diseño……65

1.8.4 Librería CLASES.PKL……65

1.8.5 Librería SINCRO.PKL……..66

CAPITULO 2 MANUAL DE USUARIO

1. Inicio

1.1 Inicio de Sesión……1

1.2 Botones……2

2. Menú Principal CRM Móvil……5

3. Modulo Maestros……10

3.1 Empresas……10

3.1.1 Ver Empresas……11

3.2 Agencias……13

3.2.1 Ver Agencias……15

3.2.2 Modificar Agencias……16

3.3 Contactos……18

3.3.1 Ver Contactos……19

3.3.2 Crear Contactos……20

3.3.3 Modificar Contactos……21

3.3.4 Eliminar Contactos……22

3.4 Parámetros……24

4. Módulo Calendario……26

4.1 Rutas……26

4.1.1 Ver Rutas……28

5. Modulo de servicio al Cliente……34

5.1 Experiencias……34

5.2 Actividades……40

5.2.1 Ayuda de Campaña……44

5.2.2 Ayuda de Tipo de Actividad……44

5.2.3 Ayuda de Estado……45

5.2.4 Ayuda de Prioridad……45

5.2.5 Modificar Actividad……46

5.2.6 Eliminar Actividad……48

6. Módulo Ventas……50

6.1 Opción Productos……50

6.2 Opción oportunidades……54

6.2.1 Ver Oportunidad……56

6.2.2 Crear Oportunidad……56

6.2.3 Modificar Oportunidad……58

6.2.4 Eliminar Oportunidad……60

6.3 Opción Pedidos……61

6.3.1 Ver pedidos……63

6.3.2 Crear pedidos……65

6.3.2.1 Ayuda de Agencias……66

6.3.2.2 Ayuda de Condición de Envío……67

6.3.2.3 Ayuda de Forma de Envío……67

6.3.2.4 Ayuda de Condición de Pago.....68

6.3.2.5 Ayuda de Forma de Pago…….....68

6.3.3 Modificar Pedidos……76

6.3.4 Eliminar Pedidos……78

7. Módulo reportes……80

7.1 Opción Reporte Oportunidades……80

7.2 Opción Reporte Pedidos……..83

7.3 Opción reporte experiencias……..86

8. Módulo Sincronización……90

ANEXO I: GUIA DE INSTALACION

ANEXO II: DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS (DFD)

ANEXO III: DIAGRAMA DE EVENTOS SECUENCIAS

ANEXO IV: DIAGRAMAS DE ESTADOS

ANEXO V: DIAGRAMA CRC

ANEXO VI: DIAGRAMA ENTIDAD RELACION (DER)

Capítulo 1

1. MANUAL TÉCNICO

1.1 Generalidades

El presente manual está orientado al personal ya sean programadores o analistas que en algún momento tengan la oportunidad de dar mantenimiento al sistema.

A continuación se muestra en forma detallada toda la estructura, diseño y análisis implementados para el desarrollo del software CRM Mobile.

Además se presentara un bosquejo de la base final con sus relaciones para que el lector pueda ver el resultado que se obtuvo y como es el diseño de la base implementada.

1.2 Diagramas

1.2.1 Diagrama de escenarios y casos de uso

En este diagrama veremos todos los posibles escenarios que se presentaran al momento de usar el sistema, y como este responderá a las peticiones.

Todo el entorno de nuestro sistema se presentara en un rectángulo el cual será nuestro límite o alcance.

Los actores son las personas con las que interactúa el sistema. Un actor es una clase.

En conclusión este diagrama refleja de una forma generalizada todo lo que el sistema puede realizar y todas las personas que van a intervenir para extraer o almacenar información dentro de este.

Para ilustración del diagrama de Casos de Uso ver el Anexo I.

1.2.1.1 Descripción de los Sistemas

A) CRM Central

Es el sistema principal del cual se alimentará el sistema CRM móvil, y al cual llegaran diariamente todos los datos recopilados en la PDA por parte de los agentes, en este se podrán realizar acciones que no están permitidas en la PDA, con el propósito de evitar la duplicidad y conservar la consistencia de los datos.

B) CRM Móvil

Es la herramienta que se propone desarrollar con el fin de dar facilidad a los agentes y un mejor servicio a los clientes. Aportara con información

muy importante a la empresa ya que serán datos en tiempo real y de forma oportuna.

1.2.1.2 Descripción de Actores

Nombre del Actor: Agente

Definición: Es la persona encargada de ofrecer los productos a los diferentes clientes ya sean estos potenciales o actuales, su labor será recorrer diferentes puntos con el propósito de captar clientes y retener los que existen.

Notas.-

- **Empresas**.- Un agente podrá consultar Empresas, ya que es la persona encargada de recoger sus opiniones y peticiones e incluso verificar cambio de datos. Las únicas restricciones en esta opción serán la eliminación ya que se tendrá que verificar primero todo el historial del cliente antes de poder eliminarlo y la creación ya que solo se podrán crear y asignar al vendedor en la central con el objeto de evitar duplicidad de datos.

- **Pedidos**.- El agente vendedor podrá realizar todo tipo de operaciones dentro de este modulo.

- **Contactos**.- El agente podrá crear nuevos contactos, modificarlos y consultarlos con el motivo de que tenga actualizada la base de datos ya que los contactos pueden variar si se da el caso de que el contacto haya salido de la empresa.

- **Reportes**.- No tendrá acceso a estas opciones ya que serán exclusivas para los supervisores.

- **Productos**.- Solo tendrá permisos para la opción de consulta, las demás operaciones se deberán realizar únicamente en la central, se actualizaran en el móvil cuando se realice la sincronización.

- **Encuesta**.- Será muy útil para el agente, podrá verificar las preguntas e ingresar las respuestas que le den los clientes, no podrá modificarlas y mucho menos crearlas, ya vendrán elaboradas de la central.

- **Actividades**.- El vendedor podrá crear actividades, modificarlas, consultarlas y eliminarlas si así lo amerita, ya que esta opción le permitirá hacer un seguimiento de sus clientes.

- **Rutas**.- Solo podrá verificar la ruta asignada en su recorrido lo demás será manejado en la central.

- **Sincronización**.-Si tendrá acceso a esta configuración.

- **Oportunidades**.- Tendrá acceso a crear oportunidades, modificarlas, eliminarlas y consultarlas antes de ser sincronizadas y pasadas a la central.

Nombre del Actor: Supervisor

Definición: Es la persona encargada de verificar el trabajo de los agentes, asignarles rutas y ayudarlos en el trabajo diario.

Notas.-

- **Empresas**.-El supervisor tendrá todas las opciones excepto la eliminación.

- **Pedidos**.- Estará provisto de todas las opciones de este modulo.

- **Contactos**.- El supervisor podrá realizar todas las operaciones con los contactos.

- **Reportes**.- Tendrá acceso a todos los reportes ya que estos le ayudaran a controlar mejor las ventas.

- **Productos**.- Al igual que los agentes, solo tendrá permisos para la opción de consulta, ya que las demás operaciones se deberán realizar únicamente en la central.

- **Encuesta**.- También podrá realizar las encuestas, recordemos que un supervisor también es un agente vendedor y tiene sus clientes.

- **Actividades**.- También tendrá acceso a esta opción, ya que recordemos que un supervisor es un agente más y tendrá que programar sus actividades.

- **Rutas**.- La opción será para él de solo lectura igual que un agente ya que la opción totalmente habilitada para el supervisor se encuentra en la central.

- **Sincronización**.- Si tendrá acceso a esta operación, para que pueda actualizar sus datos tanto como en la PDA y la central.

- **Oportunidades**.- Tendrá acceso a crear oportunidades, modificarlas, eliminarlas y consultarlas antes de ser sincronizadas y pasadas a la central.

Nombre del Actor: Administrador

Definición: Es el encargado de administrar el sistema

Notas.- Tendrá opción a todas las operaciones tanto en la central como en la PDA.

1.2.1.3 Descripción de Casos de Uso

Nombre del Caso de Uso: Empresas

Definición: Almacena y actualiza los datos de los actuales y futuros clientes.

Notas: Al crear un nuevo cliente se le asignara un código que será único.

Estarán agrupados en tipos los cuales pueden ser clientes normales, potenciales y eventuales.

Los clientes solo podrán ser ingresados en la central ya sea uno a uno o por medio de una base de datos adquirida.

Nombre del Caso de Uso: Pedidos

Definición: Aquí se guardara toda la información referente a los pedidos de los clientes.

Notas: Los pedidos que se registren deberán tener como campos obligatorios fecha de emisión y fecha de entrega, estos campos son muy importantes ya que con ellos podemos emitir reporte y saber si un pedido ha sido entregado a tiempo.

Nombre del Caso de Uso: Contactos

Definición: Los contactos son las personas con quien establecemos enlace para poder llevar nuestros productos a las empresas.

Notas: A cada contacto que se ingrese se le asignara un código para poder identificarlo, además será obligación el ingreso de datos importantes como RUC, nombre, dirección, etc.

Nombre del Caso de Uso: Reportes

Definición: Son informes que ayudan a evaluar y a tomar dediciones con respecto al desarrollo de un negocio.

Notas: Existirán reportes para:

Consulta de pedidos-por fecha-por cliente

Consulta de artículos-stock-precios-fechas de ventas

Consulta de clientes-por tipos

Consulta de rutas-por vendedor

Consulta de Campañas

Nombre del Caso de Uso: Productos

Definición: Son los artículos que la empresa oferta a los diferentes clientes.

Notas: Vistas de los productos que se ofrecen, precios, stock para cada vendedor.

Nombre del Caso de Uso: Encuesta

Definición: Es un cuestionario emitido en la central con una cantidad X de preguntas las cuales servirán para evaluar las experiencias que han tenido los clientes con nuestros productos y además las sugerencias que realizan a la calidad de nuestro servicio.

Notas: Se permitirá el ingreso de respuestas y modificación de las mismas, las preguntas vienen elaboradas en la central, existirá un cuestionario por campaña

Nombre del Caso de Uso: Actividades

Definición: Comprende la agenda que cada agente tiene de visitas diarias.

Notas: Se permitirá el ingreso y actualización de actividades a realizarse en los recorridos presentes y futuros.

Nombre del Caso de Uso: Rutas

Definición: Son las visitas que debe realizar el agente para captar clientes o para verificar las necesidades de clientes actuales.

Notas: La rutas solo podrán ser asignadas en la central, en la PDA se visualizaran para ayuda del agente, será prohibida su modificación y eliminación por parte de los agentes.

Nombre del Caso de Uso: Sincronización

Definición: Es el paso de información de la central al móvil y viceversa

Notas: Solo se pasara información que no se haya sincronizado antes, para esto nos ayudaremos de marcas que nos indiquen que información no esta actualizada.

Nombre del Caso de Uso: Oportunidades

Definición: Son las diferentes reacciones de los clientes ante la oferta de los productos, en este caso de uso serán recogidas ya que una

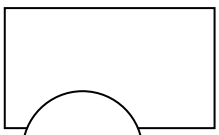
oportunidad se puede convertir a futuro en una venta y la empresa en nuestro cliente.

Notas: Se permitirá en el móvil el ingreso, modificación y eliminación de oportunidades siempre y cuando no hayan sido pasadas antes a la central.

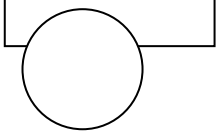
1.2.2 DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS DFD

Es una representación que puede usarse en cualquier momento, tiene forma de red , muestra todas las partes componentes de un sistema y de las trayectorias seguidas por los datos

La figuras que se utilizan para elaborar un DFD son las siguientes

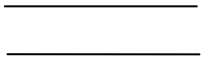


Fuente o Destino



Procesos

Flujo de datos



Depósito de Datos

Para mayor entendimiento ver Anexo II

1.2.2.1 Especificaciones de Procesos

1. Visualizar Empresa
Solicitar Nombre de Empresa

2. Modificar Agencia
Solicitar RUC
Solicitar nombre
Solicitar dirección
Solicitar teléfono
Solicitar más datos……..
Actualizar datos Agencia

3. Crear/Modificar Contacto
Solicitar nombre
Solicitar apellido
Solicitar dirección
Solicitar cédula o RUC
Solicitar teléfono
Solicitar más datos……..
Actualizar Datos contacto

4. Crear/Modificar actividad
Solicitar datos ruta
Solicitar datos campaña
Solicitar datos vendedor
Solicitar asunto
Crear nueva visita, e-mail, llamada, fax, etc.

5. Crear oportunidad
Solicitar datos de empresa
Obtener nueva oportunidad

6. Crear Experiencias
Solicitar datos _contacto
Solicitar preguntas
Obtener respuestas

7. Elaboración de pedidos
Solicitar datos empresa
Solicitar datos productos
Verificar oportunidades positivas

8. Elaboración de Informes
Solicitar datos de Pedidos
Solicitar datos de Encuestas
Emitir informe de ventas
Emitir informe de satisfacción cliente
Emitir informe pedidos
Emitir informe de oportunidades positivas

9. Sincronizar	
De Móvil a Central	**De Central a Móvil**
Solicitar parámetros para sincronización	Enviar productos nuevos

Enviar datos pedidos	Enviar Campañas actualizadas
Enviar datos encuestas	Enviar Rutas
Enviar empresas modificadas	Enviar encuestas
Enviar contactos modificados	
Enviar oportunidades	

1.2.2.2 Diccionario de Datos

=	**Descripción dato**
+	**Enlace entre datos**
()	**Dato opcional**

Asunto_actividad = Comentario que describa el objeto de la actividad
Datos_Agencia = Información almacenada de las agencias RUC+Razón Social+dirección+teléfono
Datos_campaña = Información sobre lanzamientos y ventas. Descripción+fecha de inicio+fecha de fin **Datos_contacto =** Información de los contactos RUC o cédula+Apellidos+nombre+dirección+teléfono
Datos_empresa =Información almacenada de las compañías RUC+Razón _ social+dirección

Datos_pedidos = Información que almacenada de pedidos
Datos_productos = Información almacenada sobre los artículos ofrecidos Nombre_producto+stock+precio
Datos_vendedor = Información almacenada sobre el agente
Direccion_contacto = Ubicación de residencia del contacto (ciudad)+ciudadela+calle+número de villa
Envio_datos = Datos actualizados que viajas desde el móvil a la central. Pedidos+encuestas+empresas modificadas+contactos modificados+oportunidades
Nombre_contacto = Nombre propio del contacto. Apellidos+primer nombre+(segundo nombre)
Nueva_campaña = Información de nuevas campañas
Nuevo_producto = Información de productos recién ingresados o actualizados.
Oportunidad_positiva = Posible venta confirmada
Pedidos= Formulario del cual se obtendrá una factura
Preguntas= Cuestionario que se deriva de la encuesta realizado para saber la opinión del cliente
Razon_Social = Nombre de empresa
Respuestas= Información dada por el cliente al responder una pregunta
Ruc_cedula_contacto =Numero de identificación de persona ingresada-10 o 13 números

Ruta_asignada = Recorrido que debe realizar el agente de forma diaria
Ruc_empresa = Numero de identificación de la compañía-13 números.
Telefono_contacto =Numero de casa del contacto
Tipo_empresa = Nombre del Área en que se desenvuelve la compañía
Traer_datos =Datos actualizados que viajan desde la central al móvil Productos nuevos+Campañas actualizadas+Rutas+encuestas.

1.2.3 Diagrama de Eventos-Secuencia

Un diagrama de Secuencia muestra una interacción ordenada según la secuencia temporal de eventos. En particular, muestra los objetos participantes en la interacción y los mensajes que intercambian ordenados según su secuencia en el tiempo. El eje vertical representa el tiempo, y en el eje horizontal se colocan los objetos y actores participantes en la interacción, sin un orden prefijado. Cada objeto o actor tiene una línea vertical, y los mensajes se representan mediante flechas entre los distintos objetos. El tiempo fluye de arriba abajo. Se pueden colocar etiquetas (como restricciones de tiempo, descripciones de acciones, etc.) bien en el margen izquierdo o bien junto a las transiciones o activaciones a las que se refieren

Para mayor información ver Anexo III

1.2.4 Creación del Diagrama de Estados

Este diagrama muestra el conjunto de estados por los cuales pasa un objeto durante su vida en una aplicación, junto con los cambios que permiten pasar de un estado a otro

1.2.4.1 Estado

Identifica un periodo de tiempo del objeto (no instantáneo) en el cual el objeto esta esperando alguna operación, tiene cierto estado característico o puede recibir cierto tipo de estímulos.

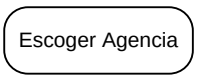
Estado Inicial

Estado Final

1.2.4.2 Eventos

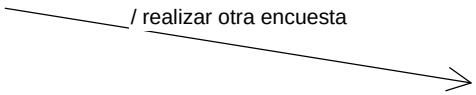
Es una ocurrencia que puede causar la transición de un estado a otro de un objeto. Esta ocurrencia puede ser una de varias cosas:

- Condición que toma el valor de verdadero o falso
- Recepción de una señal de otro objeto en el modelo
- Recepción de un mensaje
- Paso de cierto período de tiempo, después de entrar al estado o de cierta hora y fecha particular



1.2.4.3 Envío de mensajes

Además de mostrar y transición de estados por medio de eventos, puede representarse el momento en el cual se envían mensajes a otros objetos. Esto se realiza mediante una línea punteada dirigida al diagrama de estados del objeto receptor del mensaje.



Para un mejor entendimiento ver Anexo IV

1.2.5 Creación del Diagrama CRC

Los CRC son diagramas de estructura estática que muestran las clases del sistema y sus interrelaciones (incluyendo herencia, agregación, asociación, etc). Los diagramas CRC son un pilar básico, siendo utilizados tanto para mostrar lo que el sistema puede hacer (análisis), como para mostrar cómo puede ser construido (diseño).

Las clases se documentan con una descripción de lo que hacen, sus métodos y sus atributos. Las relaciones entre clases se documentan con una descripción de su propósito, su cardinalidad (cuantos objetos intervienen en

la relación) y su opcionalidad (cuando un objeto es opcional el que intervenga en una relación)

Para mayor información ver Anexo V

1.2.6 Diagrama Entidad Relación

Se refiere a un esquema en el cual se puede visualizar cuales son los objetos que intervienen en el sistema y la relación que hay entre cada uno de ellos. Es muy importante manejar la relación para cumplir con todas las reglas de normalización e integridad referencial

Con la creación de este diagrama tendremos el modelado de la base del CRM Móvil, tal cual como va a funcionar, con sus relaciones y claves, este grafico será muy útil para el entendimiento del funcionamiento del sistema. Con la finalidad de un entendimiento mas preciso debemos recalcar que la base del móvil es una copia de la central ya que sus campos y nombres de tablas deben coincidir para hacer una sincronización mas fácil.

Para ilustración del diagrama Entidad Relación del CRM Móvil y Consolidada ver el Anexo VI.

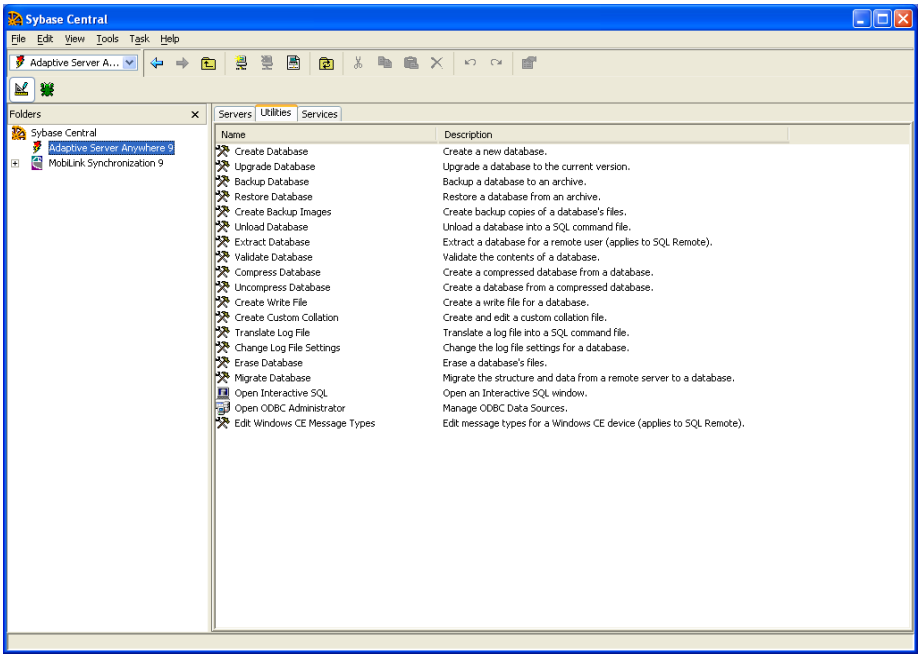
1.3 Creación de la Base de Datos en Sybase Anywhere

La base de datos que utilizamos en nuestro CRM Móvil y CRM Central esta creada en Sybase Anywhere, la cual es una herramienta muy potente y diseñada especialmente para sincronizaciones de dispositivos móviles y PCs.

Existen 2 formas de crear una base de datos en esta herramienta, la primera es mediante el wizard de Sybase y la segunda es mediante scripts ejecutados en el interactive Sql.

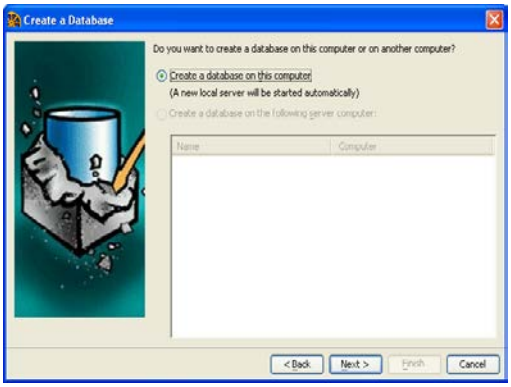
1.3.1 Creación de la base de datos mediante Wizard

Primero abrimos el Sybase Central y damos clic en la opcion Adaptive Server Anywhere 9, al lado derecho veremos unas pestañas, la que seleccionaremos es Utilities

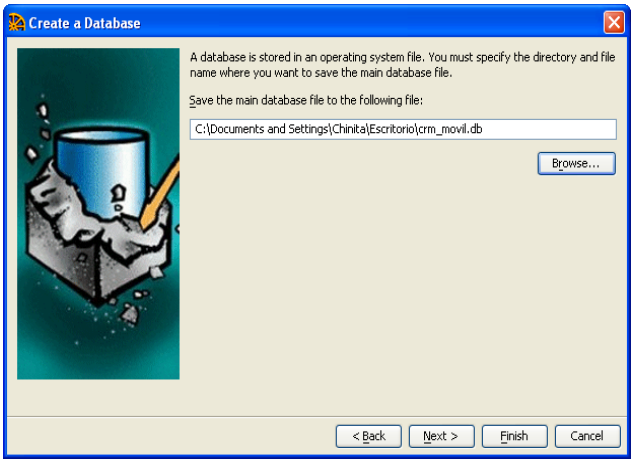

Sybase Central
File Edit View Tools Task Help
Adaptive Server A...
Folders
Sybase Central
Adaptive Server Anywhere 9
MobiLink Synchronization 9
Servers Utilities Services
Name
Description
Create Database
Create a new database.
Upgrade Database
Upgrade a database to the current version.
Backup Database
Backup a database to an archive.
Restore Database
Restore a database from an archive.
Create Backup Images
Create backup copies of a database's files.
Unload Database
Unload a database into a SQL command file.
Extract Database
Extract a database for a remote user (applies to SQL Remote).
Validate Database
Validate the contents of a database.
Compress Database
Create a compressed database from a database.
Uncompress Database
Create a database from a compressed database.
Create Write File
Create a write file for a database.
Create Custom Collation
Create and edit a custom collation file.
Translate Log File
Translate a log file into a SQL command file.
Change Log File Settings
Change the log file settings for a database.
Erase Database
Erase a database's files.
Migrate Database
Migrate the structure and data from a remote server to a database.
Open Interactive SQL
Open an Interactive SQL window.
Open ODBC Administrator
Manage ODBC Data Sources.
Edit Windows CE Message Types
Edit message types for a Windows CE device (applies to SQL Remote).

Dar doble clic en la opcion create database

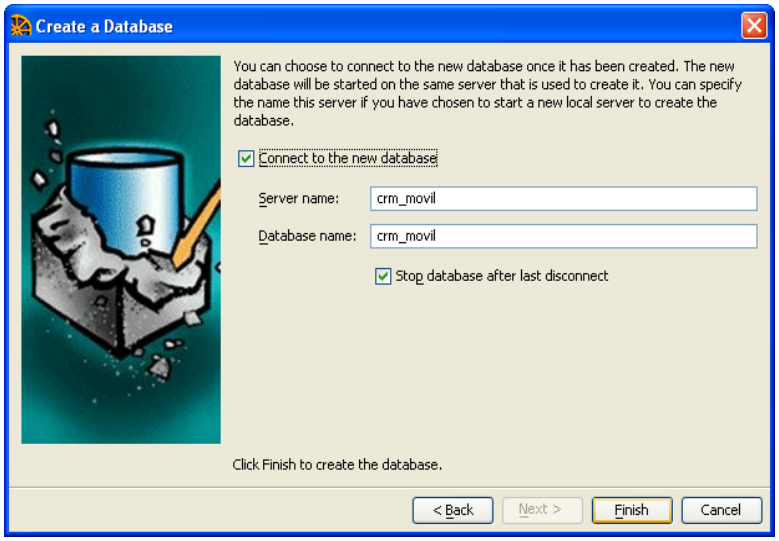
Create a Database
Welcome to the Create Database wizard. This wizard allows you to create a new database, either on this computer or on any other computer that is currently running an Adaptive Server Anywhere database server.
When you create a new database, you specify a number of database attributes, such as whether the database is case sensitive or encrypted, and whether trailing blanks are ignored when making comparisons.
A database is stored in an operating system file. In order to create a new database, you must be connected to a server on the computer where you want to store the database file. If you want to create the database file on this computer and you are not currently running a server, the wizard can start a server for you.
In the future, do not show this page
< Back
Next >
Finish
Cancel

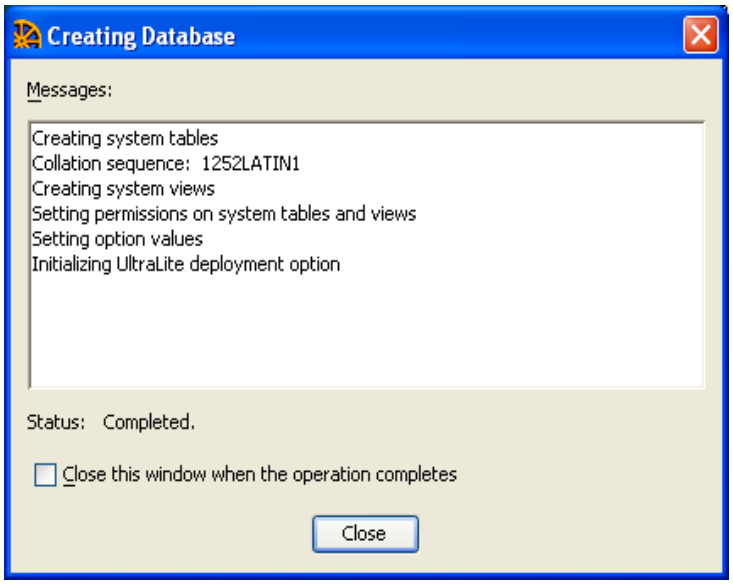

Create a Database
Do you want to create a database on this computer or on another computer?
Create a database on this computer
(A new local server will be started automatically)
Create a database on the following server computer:
Name
Computer
< Back
Next >
Finish
Cancel

Presionamos siguiente


Create a Database
A database is stored in an operating system file. You must specify the directory and file name where you want to save the main database file.
Save the main database file to the following file:
C:\Documents and Settings\Chinita\Escritorio\crm_movil.db
Browse...
< Back
Next >
Finish
Cancel

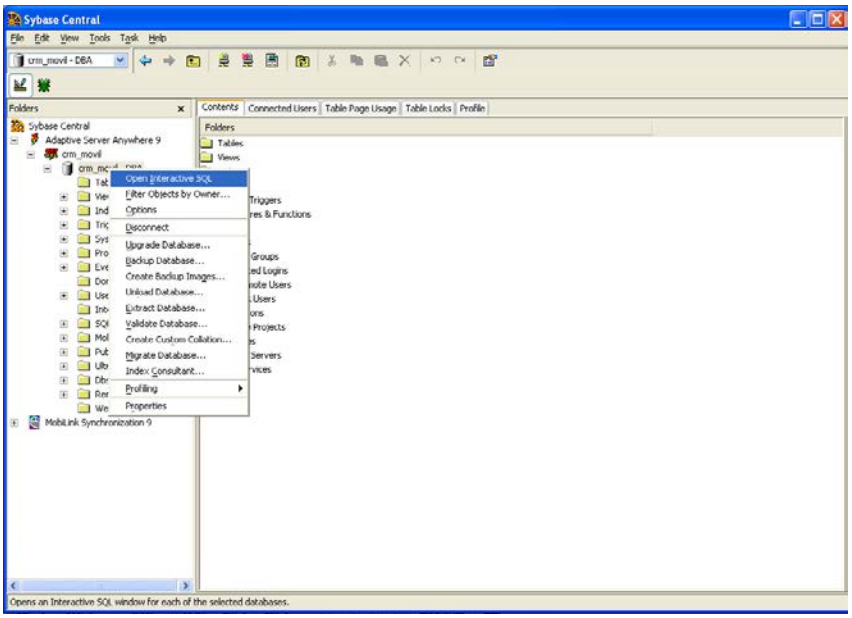
Y escogemos la ruta donde deseamos que se cree la base de datos con su respectivo nombre, y presionamos siguiente, a partir de esta pantalla todas las demas son de selección del diseñador de la base, se presiona siguiente y finalizar, la base se creara automaticamente en la ruta deseada.

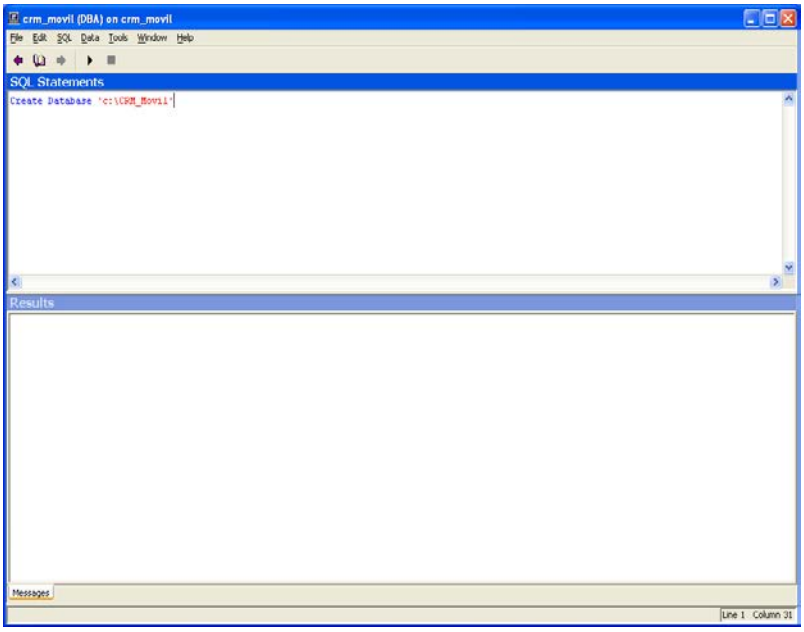

Create a Database
You can choose to connect to the new database once it has been created. The new database will be started on the same server that is used to create it. You can specify the name this server if you have chosen to start a new local server to create the database.
Connect to the new database
Server name:
crm_movil
Database name:
crm_movil
Stop database after last disconnect
Click Finish to create the database.
< Back
Next >
Finish
Cancel



1.3.2 Creación de la base de datos mediante scripts ejecutados en el Interactive Sql

Abrimos el Sql Interactive





Debemos correr el siguiente script y automáticamente se creara la base.

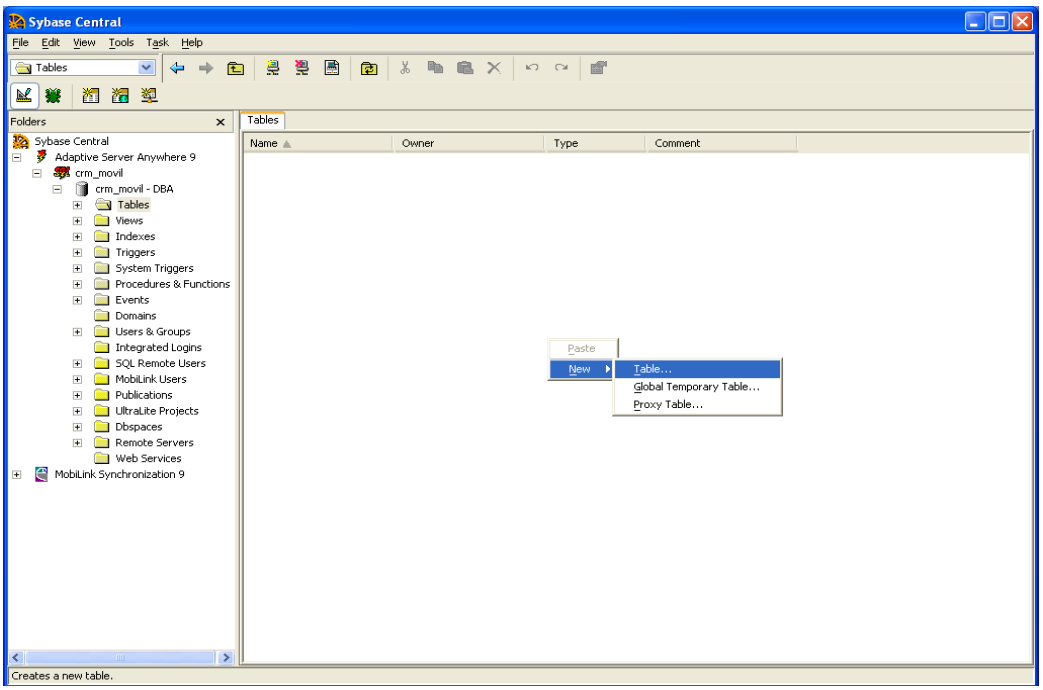
```
CREATE DATABASE 'C:\\CRM_Movil'
TRANSACTION LOG ON
CASE IGNORE
PAGE SIZE 2048
COLLATION '437'
ENCRYPTED OFF
BLANK PADDING OFF
JAVA JDK '1.3'
JCONNECT OFF
```

1.3.3 Creación de Objetos de la Base de Datos

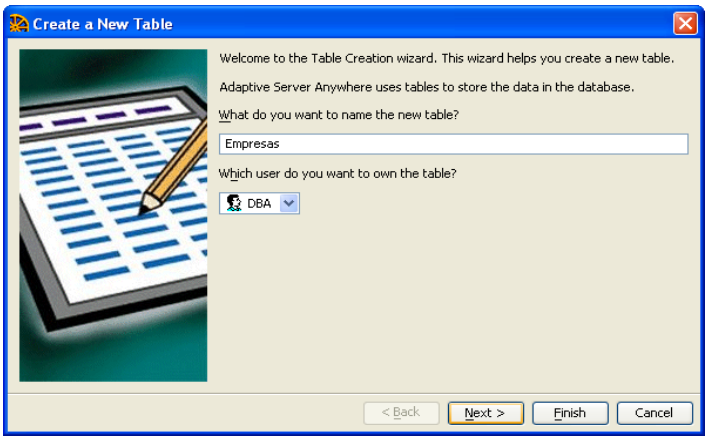
Igual que la base de datos para crear las tablas existen 2 maneras, la primera es mediante el Wizard y la segunda es corriendo el script de creación de tablas

1.3.4 Creación de tablas mediante Wizard

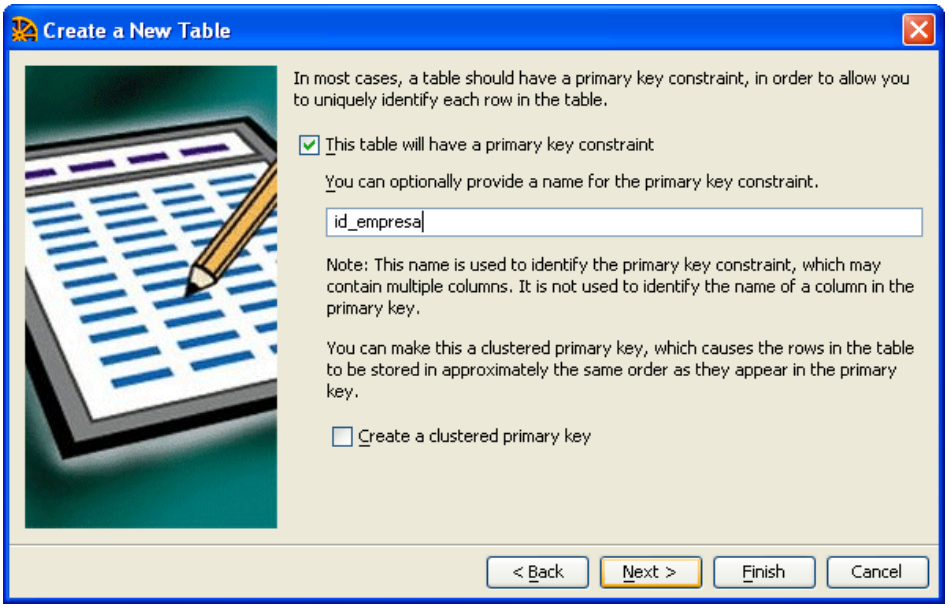
Luego de crear la base, procedemos a crear las tablas para esto damos clip sobre la carpeta tablas y se abrirá un entorno al lado derecho donde se ubicaran las tablas creadas por el diseñador de la base, damos clic derecho en este entorno y seleccionamos nueva tabla.



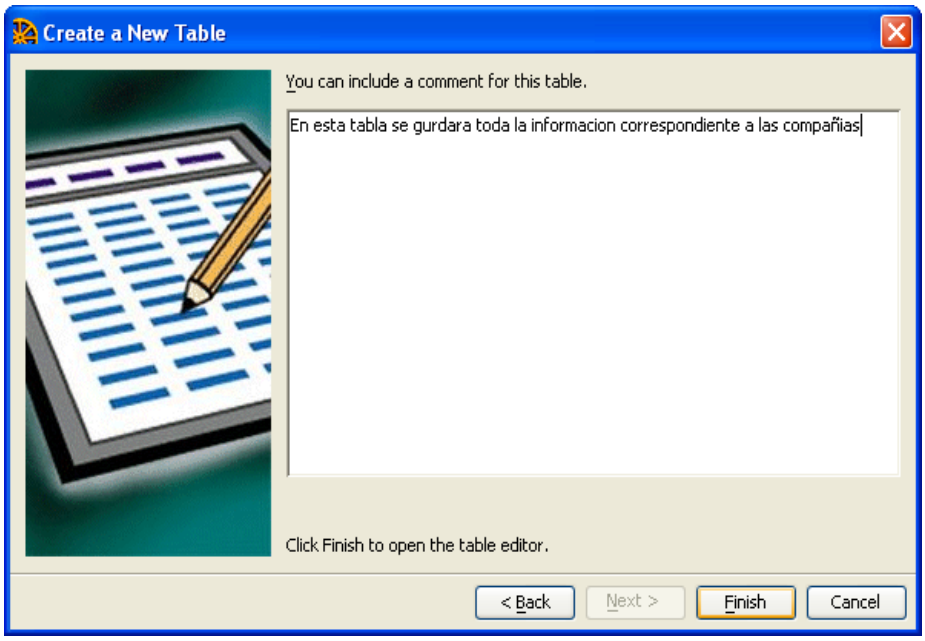
El asistente nos pedirá el nombre de la nueva tabla.


Create a New Table
Welcome to the Table Creation wizard. This wizard helps you create a new table.
Adaptive Server Anywhere uses tables to store the data in the database.
What do you want to name the new table?
Empresas
Which user do you want to own the table?
DBA
< Back
Next >
Finish
Cancel

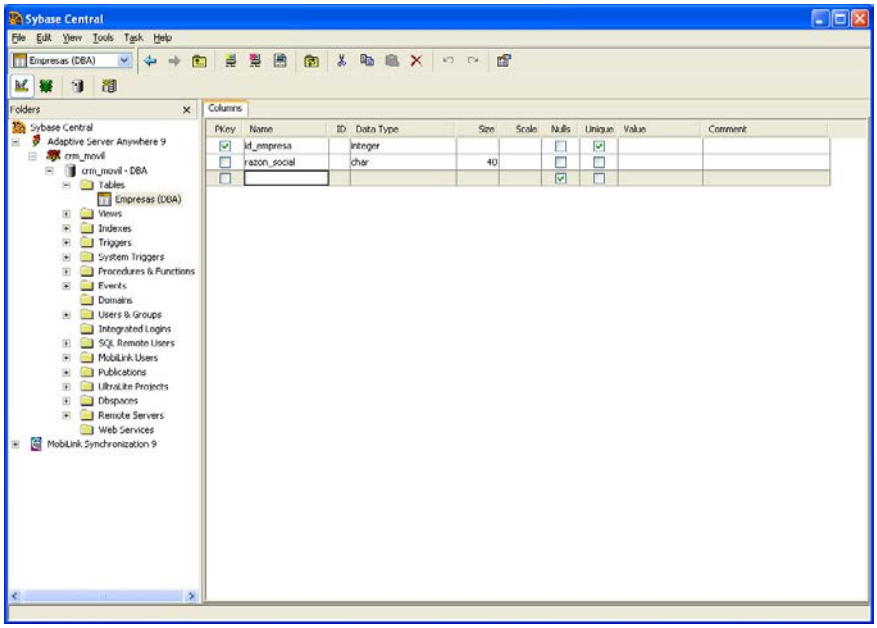
Presionamos siguiente, hasta que aparezca la pantalla donde nos piden el nombre de la clave primaria la escribimos y presionamos siguiente


Create a New Table
In most cases, a table should have a primary key constraint, in order to allow you to uniquely identify each row in the table.
This table will have a primary key constraint
You can optionally provide a name for the primary key constraint.
id_empresa
Note: This name is used to identify the primary key constraint, which may contain multiple columns. It is not used to identify the name of a column in the primary key.
You can make this a clustered primary key, which causes the rows in the table to be stored in approximately the same order as they appear in the primary key.
Create a clustered primary key
< Back
Next >
Finish
Cancel

La última pantalla nos pedirá un comentario acerca de la tabla que estamos creando


Create a New Table
You can include a comment for this table.
En esta tabla se gurdara toda la informacion correspondiente a las compañias
Click Finish to open the table editor.
< Back
Next >
Finish
Cancel

Después de presionar final se presentara un entorno donde podremos crear los campos que van a pertenecer a dicha tabla.



1.3.5 Creación de tablas mediante scripts

Luego de crear la base procedemos a crear las tablas, para lo cual necesitamos los scripts que a continuación se detallan, cabe recalcar que para la base consolidada usaríamos los mismos scripts

1.3.5.1 Scripts para la creación de las tablas

Abrimos el Sql Interactive y procedemos a correr los siguientes scripts

Tabla Empresas

```
CREATE TABLE "DBA"."Empresas"
(
        "id_empresa"                integer NOT NULL ,
        "razon_social"              char(50) NOT NULL ,
        "ruc"                       varchar(13) NOT NULL ,
        "id_tipo_empresa"           integer NOT NULL ,
        "num_cliente"               char(10) NULL ,
        "desc_tipo_empresa"         char(50) NULL ,
        "fecha_registro"            "datetime" NULL ,
        "comentario"                char(200) NULL ,
        "es_cliente"                bit NULL ,
         CONSTRAINT "id_empresa"  PRIMARY KEY CLUSTERED ("id_empresa"),
)
ALTER TABLE "DBA"."Empresas" ADD  UNIQUE
(
        "id_empresa"
)
```

Tabla Agencias

```
CREATE TABLE "DBA"."Agencias"
```

```
(
        "id_agencia"                integer NOT NULL ,
        "id_tipo_agencia"           integer NOT NULL ,
        "nombre_agencia"            char(20) NULL ,
        "tlf_1"                     char(10) NULL ,
        "tlf_2"                     char(10) NULL ,
        "tlf_3"                     char(10) NULL ,
        "fax"                       char(10) NULL ,
        "e_mail1"                   varchar(40) NULL ,
        "e_mail2"                   varchar(40) NULL ,
        "e_mail3"                   varchar(40) NULL ,
        "web"                       varchar(100) NULL ,
        "id_zona"                   integer NOT NULL ,
        "id_empresa"                integer NOT NULL ,
        "id_empleado"               integer NOT NULL ,
        "desc_tipo_agencia"         varchar(25) NULL ,
        "desc_zona"                 varchar(30) NULL ,
        "pais"                      varchar(50) NULL ,
        "provincia"                 varchar(50) NULL ,
        "ciudad"                    varchar(50) NULL ,
        "direccion"                 varchar(50) NOT NULL ,
        "c_postal"                  varchar(20) NULL ,
        "estado"                    char(1) NOT NULL ,
         CONSTRAINT "id_agencia"  PRIMARY KEY ("id_agencia"),

)




ALTER TABLE "DBA"."Agencias" ADD  UNIQUE
(
        "id_agencia"
)

ALTER TABLE "DBA"."Agencias"
        ADD FOREIGN KEY "Usuario" ("id_empleado")
        REFERENCES "DBA"."Usuario" ("id_empleado")
Go
```

Tabla Contactos

```
CREATE TABLE "DBA"."Contactos"
(
        "id_contacto"               integer NOT NULL ,
        "id_cliente"                integer NOT NULL ,
        "cedula_ruc"                varchar(13) NOT NULL ,
```

```
        "titulo"                char(8) NULL ,
        "nombre"                char(50) NOT NULL ,
        "p_apellido"            varchar(25) NOT NULL ,
        "s_apellido"            varchar(25) NULL ,
        "direccion1"            char(80) NULL ,
        "tlf_trabajo"           char(10) NULL ,
        "tlf_casa"              char(10) NULL ,
        "fax"                   char(10) NULL ,
        "tlf_celular"           char(10) NULL ,
        "e_mail1"               char(40) NULL ,
        "e_mail2"               char(40) NULL ,
        "e_mail3"               char(40) NULL ,
        "web"                   varchar(100) NULL ,
        "f_nacimiento"          date NULL ,
        "cargo"                 varchar(50) NULL ,
        "departamento"          varchar(50) NOT NULL ,
        "comentario"            "text" NULL ,
        "id_cat_contacto"       integer NOT NULL ,
        "id_agencia"            integer NOT NULL ,
        "desc_cat_contacto"     char(20) NULL ,
        "id_empleado"           integer NOT NULL ,
        "estado"                char(1) NULL ,
         CONSTRAINT "id_contacto"  PRIMARY KEY CLUSTERED ("id_contacto"),

)




ALTER TABLE "DBA"."Contactos" ADD  UNIQUE
(
        "id_contacto"
)


ALTER TABLE "DBA"."Contactos"
        ADD FOREIGN KEY "cat_contactos" ("id_cat_contacto")
        REFERENCES "DBA"."cat_contactos" ("id_cat_contacto")
go

ALTER TABLE "DBA"."Contactos"
        ADD FOREIGN KEY "Agencias" ("id_agencia")
        REFERENCES "DBA"."Agencias" ("id_agencia")
Go
```

Tabla Usuario

```
CREATE TABLE "DBA"."Usuario"
(
        "id_usuario"                integer NOT NULL ,
        "usuario"                   varchar(10) NOT NULL ,
        "clave"                     varchar(10) NOT NULL ,
        "id_empleado"               integer NOT NULL ,
        "nombre_empleado"           char(50) NULL ,
         CONSTRAINT "id_usuario"  PRIMARY KEY ("id_empleado"),

)
go

ALTER TABLE "DBA"."Usuario" ADD  UNIQUE
(
        "id_usuario"
)

ALTER TABLE "DBA"."Usuario" ADD  UNIQUE
(
        "id_empleado"
)
```

Tabla Cat_Contactos

```
CREATE TABLE "DBA"."cat_contactos"
(
        "id_cat_contacto"           integer NOT NULL ,
        "descripcion"               char(20) NULL ,
         CONSTRAINT "id_cat_contactos"  PRIMARY KEY CLUSTERED
("id_cat_contacto"),

)

ALTER TABLE "DBA"."cat_contactos" ADD  UNIQUE
(
        "id_cat_contacto"
)
```

Tabla Ruta_cab

```
CREATE TABLE "DBA"."ruta_cab"
(
        "id_ruta"                   integer NOT NULL ,
```

```
        "id_empleado"                integer NOT NULL ,
        "fecha"                      date NULL ,
        "hora_inicio"                varchar(20) NULL ,
        "hora_fin"                   varchar(20) NULL ,
         CONSTRAINT "id_rutas"  PRIMARY KEY ("id_ruta"),

)

ALTER TABLE "DBA"."ruta_cab" ADD  UNIQUE
(
        "id_ruta"
)
```

Tabla Ruta_Det

```
CREATE TABLE "DBA"."ruta_det"
(
        "id_ruta"                    integer NOT NULL ,
        "id_linea"                   integer NOT NULL ,
        "id_agencia"                 integer NULL ,
        "pertenece_a"                varchar(50) NULL ,
        "direccion"                  varchar(100) NULL ,
        "hora_inicio"                varchar(20) NULL ,
        "hora_fin"                   varchar(20) NULL ,
        "visitado"                   bit NULL ,
        "motivo"                     varchar(50) NULL ,
        "comentario"                 "text" NULL ,
         PRIMARY KEY ("id_ruta", "id_linea"),
)


ALTER TABLE "DBA"."ruta_det"
        ADD FOREIGN KEY "ruta_cab" ("id_ruta")
        REFERENCES "DBA"."ruta_cab" ("id_ruta")
go

ALTER TABLE "DBA"."ruta_det"
        ADD FOREIGN KEY "Agencias" ("id_agencia")
        REFERENCES "DBA"."Agencias" ("id_agencia")
Go
```

Tabla Perfil

```
CREATE TABLE "DBA"."perfil"
(
        "id_perfil"             integer NOT NULL ,
        "descripcion"                   varchar(50) NOT NULL ,
         CONSTRAINT "id_perfil"  PRIMARY KEY ("id_perfil"),

)

ALTER TABLE "DBA"."perfil" ADD  UNIQUE
(
        "id_perfil"
)
```

Tabla Campaña

```
CREATE TABLE "DBA"."Campaña"
(
        "id_campaña"                    integer NOT NULL ,
        "num_campaña"                   integer NOT NULL ,
        "descripcion"                   varchar(50) NOT NULL ,
        "fecha_inicio"                  date NULL ,
        "fecha_fin"                     date NULL ,
        "estado"                        char(1) NULL ,
         CONSTRAINT "id_campaña"  PRIMARY KEY ("id_campaña"),

)
go

ALTER TABLE "DBA"."Campaña" ADD  UNIQUE
(
        "id_campaña"
)
```

Tabla Encuesta_Det

```
CREATE TABLE "DBA"."encuesta_det"
(
        "id_encuesta"                   integer NOT NULL ,
        "num_encuesta"                  integer NOT NULL ,
        "id_linea"              integer NOT NULL ,
        "num_pregunta"                  integer NOT NULL ,
        "tipo_pregunta"                 varchar(20) NOT NULL ,
```

```
        "pregunta"              varchar(200) NOT NULL ,
         CONSTRAINT "id_encuesta"  PRIMARY KEY ("id_encuesta",
"num_pregunta"),

)


ALTER TABLE "DBA"."encuesta_det"
        ADD FOREIGN KEY "encuesta_cab" ("id_encuesta")
        REFERENCES "DBA"."encuesta_cab" ("id_encuesta")
go
```

Tabla Tipo Actividad

```
CREATE TABLE "DBA"."tipo_actividad"
(
        "id_tipo_actividad"             integer NOT NULL ,
        "descripcion"                   varchar(50) NOT NULL ,
         CONSTRAINT "id_tipo_actividad"  PRIMARY KEY ("id_tipo_actividad"),

)


ALTER TABLE "DBA"."tipo_actividad" ADD  UNIQUE
(
        "id_tipo_actividad"
)
```

Tabla Oportunidad

```
CREATE TABLE "DBA"."Oportunidad"
(
        "id_oportunidad"            integer NOT NULL ,
        "num_oportunidad"           integer NOT NULL ,
        "asunto"                    varchar(50) NOT NULL ,
        "id_empresa"                integer NOT NULL ,
        "id_agencia"                integer NOT NULL ,
        "id_fase_venta"             integer NOT NULL ,
        "valoracion"                varchar(20) NULL ,
        "prioridad"                 varchar(20) NULL ,
        "estado"                    varchar(20) NULL ,
        "probabilidad"              float NULL ,
        "fecha_cierre"              date NULL ,
        "prox_fecha_visita"         date NULL ,
        "importe"                   double NULL ,
```

```
        "id_empleado"                   integer NULL ,
         CONSTRAINT "id_oportunidad"  PRIMARY KEY ("id_oportunidad"),

)
go

ALTER TABLE "DBA"."Oportunidad" ADD  UNIQUE
(
        "id_oportunidad"
)

ALTER TABLE "DBA"."Oportunidad"
        ADD FOREIGN KEY "fase_venta" ("id_fase_venta")
        REFERENCES "DBA"."fase_venta" ("id_fase_venta")
go

ALTER TABLE "DBA"."Oportunidad"
        ADD FOREIGN KEY "Agencias" ("id_agencia")
        REFERENCES "DBA"."Agencias" ("id_agencia")
Go
```

Tabla Fase_Venta

```
CREATE TABLE "DBA"."fase_venta"
(
        "id_fase_venta"                 integer NOT NULL ,
        "descripcion"                   varchar(50) NOT NULL ,
         CONSTRAINT "id_fase_venta"  PRIMARY KEY ("id_fase_venta"),

)
go

ALTER TABLE "DBA"."fase_venta" ADD  UNIQUE
(
        "id_fase_venta"
)
```

Tabla Condicion_Envio

```
CREATE TABLE "DBA"."condicion_envio"
(
        "id_cond_envio"                 integer NOT NULL ,
        "descripcion"                   varchar(50) NOT NULL ,
         CONSTRAINT "id_cond_envio"  PRIMARY KEY ("id_cond_envio"),
        )
go
```

```
ALTER TABLE "DBA"."condicion_envio" ADD  UNIQUE
(
        "id_cond_envio"
)
```

Tabla Forma Envio

```
CREATE TABLE "DBA"."forma_envio"
(
        "id_forma_envio"            integer NOT NULL ,
        "descripcion"               varchar(50) NOT NULL ,
         CONSTRAINT "id_forma_envio"  PRIMARY KEY ("id_forma_envio"),

)
go

ALTER TABLE "DBA"."forma_envio" ADD  UNIQUE
(
        "id_forma_envio"
)
```

Tabla Condicion_Pago

```
CREATE TABLE "DBA"."condicion_pago"
(
        "id_cond_pago"              integer NOT NULL ,
        "descripcion"               varchar(50) NOT NULL ,
         CONSTRAINT "id_cond_pago"  PRIMARY KEY ("id_cond_pago"),

)

ALTER TABLE "DBA"."condicion_pago" ADD  UNIQUE
(
        "id_cond_pago"
)
```

Tabla Forma_Pago

```
CREATE TABLE "DBA"."forma_pago"
(
        "id_forma_pago"             integer NOT NULL ,
        "descripcion"               varchar(50) NOT NULL ,
         CONSTRAINT "id_forma_pago"  PRIMARY KEY ("id_forma_pago"),
```

```
)
go

ALTER TABLE "DBA"."forma_pago" ADD  UNIQUE
(
        "id_forma_pago"
)
```

Tabla Pedido_Cab

```
CREATE TABLE "DBA"."pedido_cab"
(
        "id_pedido"                 integer NOT NULL ,
        "num_pedido"                integer NOT NULL ,
        "id_empresa"                integer NOT NULL ,
        "id_agencia"                integer NOT NULL ,
        "fecha_pedido"              date NOT NULL ,
        "id_empleado"               integer NOT NULL ,
        "direccion"                 varchar(50) NULL ,
        "ciudad"                    varchar(50) NULL ,
        "c_postal"                  varchar(20) NULL ,
        "provincia"                 varchar(50) NULL ,
        "pais"                      varchar(50) NULL ,
        "estado"                    char(1) NOT NULL ,
        "subtotal"                  decimal(9,2) NULL ,
        "descuento"                 decimal(9,2) NULL ,
        "subtotal2"                 decimal(9,2) NULL ,
        "porc_iva"                  decimal(9,2) NULL ,
        "iva"                       decimal(9,2) NULL ,
        "total"                     decimal(9,2) NOT NULL ,
        "fecha_entrega"             date NOT NULL ,
        "id_cond_envio"             integer NOT NULL ,
        "id_forma_envio"            integer NOT NULL ,
        "id_forma_pago"             integer NOT NULL ,
        "id_cond_pago"              integer NOT NULL ,
        "porc_descuento"            decimal(9,2) NULL ,
         CONSTRAINT "id_pedido"  PRIMARY KEY ("id_pedido"),

)
go

ALTER TABLE "DBA"."pedido_cab" ADD  UNIQUE
(
        "id_pedido"
)

ALTER TABLE "DBA"."pedido_cab"
```

```
        ADD FOREIGN KEY "condicion_envio" ("id_cond_envio")
        REFERENCES "DBA"."condicion_envio" ("id_cond_envio")
go

ALTER TABLE "DBA"."pedido_cab"
        ADD FOREIGN KEY "condicion_pago" ("id_cond_pago")
        REFERENCES "DBA"."condicion_pago" ("id_cond_pago")
go

ALTER TABLE "DBA"."pedido_cab"
        ADD FOREIGN KEY "forma_envio" ("id_forma_envio")
        REFERENCES "DBA"."forma_envio" ("id_forma_envio")
go

ALTER TABLE "DBA"."pedido_cab"
        ADD FOREIGN KEY "forma_pago" ("id_forma_pago")
        REFERENCES "DBA"."forma_pago" ("id_forma_pago")
go

ALTER TABLE "DBA"."pedido_cab"
        ADD FOREIGN KEY "Usuario" ("id_empleado")
        REFERENCES "DBA"."Usuario" ("id_empleado")
go

ALTER TABLE "DBA"."pedido_cab"
        ADD FOREIGN KEY "Agencias" ("id_agencia")
        REFERENCES "DBA"."Agencias" ("id_agencia")
go
```

Tabla Pedido_Det

```
CREATE TABLE "DBA"."pedido_det"
(
        "id_pedido"             integer NOT NULL ,
        "id_linea"              integer NOT NULL ,
        "id_producto"           integer NOT NULL ,
        "cantidad"              decimal(9,2) NOT NULL ,
        "precio"                decimal(9,2) NULL ,
        "porc_descuento"        decimal(9,2) NULL ,
        "descuento"             decimal(9,2) NULL ,
        "total"                 decimal(9,2) NULL ,
        "porc_iva"              decimal(9,2) NULL ,
        "iva"                   decimal(9,2) NULL ,
         PRIMARY KEY ("id_pedido", "id_linea"),

)
```

```
ALTER TABLE "DBA"."pedido_det"
        ADD FOREIGN KEY "pedido_cab" ("id_pedido")
        REFERENCES "DBA"."pedido_cab" ("id_pedido")
go


ALTER TABLE "DBA"."pedido_det"
        ADD FOREIGN KEY "Producto" ("id_producto")
        REFERENCES "DBA"."Producto" ("id_producto")
Go
```

Tabla Experiencias_Cab

```
CREATE TABLE "DBA"."experiencias_cab"
(
        "id_experiencia"            integer NOT NULL ,
        "descripcion"               char(10) NULL ,
        "id_agencia"                integer NOT NULL ,
        "id_encuesta"               integer NULL ,
        "fecha_encuesta"            date NULL ,
         CONSTRAINT "id_experiencia"  PRIMARY KEY ("id_experiencia"),

)

ALTER TABLE "DBA"."experiencias_cab" ADD  UNIQUE
(
        "id_experiencia"
)
```

Tabla Producto

```
CREATE TABLE "DBA"."Producto"
(
        "id_producto"               integer NOT NULL ,
        "descripcion"               varchar(80) NOT NULL ,
        "precio_compra"             decimal(9,2) NULL ,
        "precio_venta"              decimal(9,2) NULL ,
        "fecha"                     date NULL ,
        "por_iva"                   decimal(9,2) NULL ,
        "costo"                     decimal(9,2) NULL ,
        "stock_fisico"              integer NULL ,
        "stock_minimo"              integer NULL ,
        "desc_cat_producto"         varchar(50) NULL ,
        "id_proveedor"              integer NOT NULL ,
        "nomb_proveedor"            varchar(25) NOT NULL ,
        "id_cat_producto"           integer NOT NULL ,
```

```
        "dscto_maximo"              decimal(9,2) NULL ,
        "stock_logico"              integer NOT NULL ,
        "ruta_imagen"               varchar(200) NULL ,
        "comentario"                "text" NULL ,
        "es_promocion"              bit NULL ,
         CONSTRAINT "id_producto"  PRIMARY KEY ("id_producto"),

)
go

ALTER TABLE "DBA"."Producto" ADD  UNIQUE
(
        "id_producto"
)
```

Tabla Encuesta_Cab

```
CREATE TABLE "DBA"."encuesta_cab"
(
        "id_encuesta"               integer NOT NULL ,
        "num_encuesta"              integer NOT NULL ,
        "fecha"                     date NULL ,
        "id_campaña"                integer NULL ,
        "estado"            char(1) NULL ,
         PRIMARY KEY ("id_encuesta"),

)

ALTER TABLE "DBA"."encuesta_cab"
        ADD FOREIGN KEY "Campaña" ("id_campaña")
        REFERENCES "DBA"."Campaña" ("id_campaña")
Go
```

Tabla Estado_Actividad

```
CREATE TABLE "DBA"."Estado_Actividad"
(
        "id_estado"         integer NOT NULL ,
        "desc_estado"               varchar(20) NULL ,
         PRIMARY KEY ("id_estado"),

)
```

Tabla Prioridad_Actividad

```
CREATE TABLE "DBA"."Prioridad_Actividad"
(
        "id_prioridad"                  integer NOT NULL ,
        "desc_prioridad"        varchar(20) NULL ,
         PRIMARY KEY ("id_prioridad"),

)
```

Tabla Actividades

```
CREATE TABLE "DBA"."Actividades"
(
        "id_actividades"        integer NOT NULL ,
        "id_empleado"                   integer NOT NULL ,
        "id_tipo_actividad"     integer NOT NULL ,
        "asunto"                varchar(50) NOT NULL ,
        "fecha_inicio"                  date NOT NULL ,
        "msg_texto"                     "text" NULL ,
        "id_campaña"                    integer NOT NULL ,
        "fecha_fin"             date NOT NULL ,
        "todo_el_dia"                   bit NULL ,
        "estado"                char(20) NULL ,
        "prioridad"             char(10) NULL ,
         CONSTRAINT "id_actividades"  PRIMARY KEY ("id_actividades"),

)


ALTER TABLE "DBA"."Actividades" ADD  UNIQUE
(
        "id_actividades"
)
```

Tabla experiencias_det

```
CREATE TABLE "DBA"."experiencias_det"
(
        "id_experiencia"        integer NOT NULL ,
        "id_encuesta"                   integer NOT NULL ,
        "num_pregunta"                  integer NOT NULL ,
        "tipo_pregunta"                 char(15) NOT NULL ,
        "respuesta"                     "text" NULL ,
        "id_agencia"                    integer NOT NULL ,
        "fecha_encuesta"                date NOT NULL ,
         PRIMARY KEY ("id_experiencia"),

)
go

ALTER TABLE "DBA"."experiencias_det"
        ADD FOREIGN KEY "Agencias" ("id_agencia")
        REFERENCES "DBA"."Agencias" ("id_agencia")
go

ALTER TABLE "DBA"."experiencias_det"
        ADD FOREIGN KEY "encuesta_cab" ("id_encuesta")
        REFERENCES "DBA"."encuesta_cab" ("id_encuesta")
Go

ALTER TABLE "DBA"."experiencias_det" ADD  UNIQUE
(
        "id_experiencia"
)
```

Tabla CRM

```
CREATE TABLE "DBA"."crm"
(
        "id"                    integer NOT NULL ,
        "razon_social"                  varchar(20) NOT NULL ,
        "ruc"                           varchar(13) NOT NULL ,
        "direccion"             varchar(50) NOT NULL ,

ALTER TABLE "DBA"."crm"
        ADD FOREIGN KEY "Usuario" ("id_empleado")
        REFERENCES "DBA"."Usuario" ("id_empleado")
Go

        "telefono"              varchar(10) NULL ,
        "fax"                           varchar(10) NULL ,
```

```
        "ciudad"                varchar(10) NULL ,
        "gerente"           varchar(20) NULL ,
        "num_pedido"            integer NOT NULL ,
        "dscto_producto"        integer NULL ,
        "num_campaña"           integer NULL ,
        "num_encuesta"          integer NULL ,
        "num_oportunidad"       integer NULL ,
        "id_empleado"           integer NOT NULL ,
         PRIMARY KEY ("id"),

)
go

ALTER TABLE "DBA"."crm" ADD  UNIQUE
(
        "id"
)
```

1.4 Creación de usuarios de sincronización

Los usuarios son las personas que mediante su clave pueden sincronizar datos desde la pocket a la central y viceversa.

En el pocket solo se deberá crear un usuario de sincronización, mientras que en la central tendremos tantos usuarios como PDA se deseen sincronizar a ese central.

1.4.1 Creación del usuario de sincronización para la base remota

```
create synchronization user "1"
      type 'tcpip'
go
```

1.4.2 Creación de los usuarios para la base consolidada

```
create synchronization user "1"
        type 'tcpip'
go

create synchronization user "2"
        type 'tcpip'
go


create synchronization user "3"
        type 'tcpip'
go
```

1.5 Creación de Publicaciones en la base remota

Debemos crear la publicación dentro del movil corriendo el siguiente script en el interactive sql

```
CREATE PUBLICATION "DBA"."agente"
(
        TABLE "DBA"."Empresas",
        TABLE "DBA"."Agencias"( "id_agencia", "id_tipo_agencia",
"nombre_agencia", "tlf_1", "tlf_2", "tlf_3", "fax", "e_mail1", "e_mail2", "e_mail3",
"web", "id_zona", "id_empresa", "id_empleado", "desc_tipo_agencia", "desc_zona",
"pais", "provincia", "ciudad", "direccion", "c_postal", "estado" ),


        TABLE "DBA"."Contactos",
        TABLE "DBA"."Usuario"( "id_usuario", "usuario", "clave", "id_empleado",
"nombre_empleado" ),
```

```
        TABLE "DBA"."cat_contactos"( "id_cat_contacto", "descripcion" ),
        TABLE "DBA"."ruta_cab",
        TABLE "DBA"."ruta_det",
        TABLE "DBA"."Campaña"( "id_campaña", "num_campaña", "descripcion",
"fecha_inicio", "fecha_fin", "estado" ),
        TABLE "DBA"."encuesta_det"( "id_encuesta", "num_encuesta", "id_linea",
"num_pregunta", "tipo_pregunta", "pregunta" ),
        TABLE "DBA"."tipo_actividad"( "id_tipo_actividad", "descripcion" ),
        TABLE "DBA"."Oportunidad",
        TABLE "DBA"."fase_venta"( "id_fase_venta", "descripcion" ),
        TABLE "DBA"."condicion_envio"( "id_cond_envio", "descripcion" ),
        TABLE "DBA"."forma_envio"( "id_forma_envio", "descripcion" ),
        TABLE "DBA"."condicion_pago"( "id_cond_pago", "descripcion" ),
        TABLE "DBA"."forma_pago"( "id_forma_pago", "descripcion" ),
        TABLE "DBA"."pedido_cab",
        TABLE "DBA"."pedido_det",
        TABLE "DBA"."experiencias_cab",
        TABLE "DBA"."Producto",
        TABLE "DBA"."encuesta_cab"( "id_encuesta", "num_encuesta", "fecha",
"id_campaña", "estado" ),
        TABLE "DBA"."Estado_Actividad"( "id_estado", "desc_estado" ),
        TABLE "DBA"."Prioridad_Actividad"( "id_prioridad", "desc_prioridad" ),
        TABLE "DBA"."Actividades",
        TABLE "DBA"."experiencias_det",
        TABLE "DBA"."crm"
)
Go
```

1.6 Creación de las Subscripciones para la base remota

Se deberá correr el siguiente código en el Interactive SQL para poder crear las suscripciones

```
CREATE SYNCHRONIZATION SUBSCRIPTION TO "DBA"."agente"
    FOR "1"
    TYPE 'TCPIP'
    ADDRESS 'host=localhost;port=2439'
    OPTION sv='agente'
Go
```

1.7 Scripts de Sincronización para la base Consolidada

Tabla: Empresas

Evento: donwload cursor

```
SELECT
id_empresa,razon_social,ruc,id_tipo_empresa,num_cliente,desc_tipo_empresa,fech
a_registro,comentario,es_cliente
FROM Empresas
WHERE last_modified >?
```

Tabla:Campaña

Evento: donwload cursor

```
SELECT id_campaña,num_campaña,descripcion,fecha_inicio,fecha_fin,estado
FROM Campaña
WHERE last_modified >?
```

Tabla:Cat_contactos

Evento: donwload cursor

```
SELECT id_cat_contacto,descripcion
FROM cat_contactos
```

Tabla:Condidion_Envio

Evento: donwload cursor

```
SELECT id_cond_envio,descripcion
```

FROM condicion_envio

Tabla:Condicion_pago

Evento: donwload cursor

SELECT id_cond_pago,descripción

Tabla:Agencias

Evento: donwload cursor

SELECT

id_agencia,id_tipo_agencia,nombre_agencia,tlf_1,tlf_2,tlf_3,fax,e_mail1,e_mail2,e_mail3,web,id_zona,id_empresa,id_empleado,

desc_tipo_agencia,desc_zona,pais,provincia,ciudad,direccion,c_postal,estado

FROM Agencias

WHERE last_modified >?

Evento:Upload Update

UPDATE Agencias

SET

id_tipo_agencia=?,nombre_agencia=?,tlf_1=?,tlf_2=?,tlf_3=?,fax=?,e_mail1=?,e_mail2=?,e_mail3=?,web=?,id_zona=?,id_empresa=?,

id_empleado=?,desc_tipo_agencia=?,desc_zona=?,pais=?,provincia=?,ciudad=?,direccion=?,c_postal=?,estado=?

WHERE id_agencia=?

Tabla:Usuario

Evento: donwload cursor

```
SELECT id_usuario,usuario,clave,id_empleado,nombre_empleado
FROM Usuario
WHERE last_modified >=? AND id_empleado=?
```

Tabla:CRM

Evento: donwload cursor

```
SELECT
id,razon_social,ruc,direccion,telefono,fax,ciudad,gerente,num_pedido,dscto_product
o,num_campaña,num_encuesta,num_oportunidad,id_empleado
FROM crm
WHERE last_modified > ?
```

Evento: updload_update

```
UPDATE crm SET
razon_social=?,ruc=?,direccion=?,telefono=?,fax=?,ciudad=?,gerente=?,num_pedid
o=?,dscto_producto=?,num_campaña=?,
num_encuesta=?,num_oportunidad=?,id_empleado=?
WHERE id=?
```

Tabla: Encuesta_cab

Evento:download_cursor

```
SELECT id_encuesta,num_encuesta,fecha,id_campaña,estado
FROM encuesta_cab
WHERE estado = 'A'
```

Tabla: Encuesta_det

Evento:download_cursor

```
SELECT id_encuesta,num_encuesta,id_linea,num_pregunta,tipo_pregunta,pregunta
FROM encuesta_det
```

Tabla: Estado_Actividad

Evento:download_cursor

```
SELECT id_estado,desc_estado
FROM Estado_Actividad
```

Tabla: Fase_Venta

Evento:download_cursor

```
SELECT id_fase_venta,descripcion
FROM fase_venta
```

Tabla:Forma_Envio

Evento:download_cursor

SELECT id_forma_envio,descripcion

FROM forma_envio

Tabla:Forma_Pago

Evento:download_cursor

SELECT id_forma_pago,descripcion

FROM forma_pago

Tabla:Prioridad_Actividad

Evento:download_cursor

SELECT id_prioridad,desc_prioridad

FROM Prioridad_Actividad

Tabla:Producto

Evento:download_cursor

SELECT

id_producto,descripcion,precio_compra,precio_venta,fecha,por_iva,costo,stock_fisic

o,stock_minimo,desc_cat_producto,

id_proveedor,nomb_proveedor,id_cat_producto,dscto_maximo,stock_logico,ruta_im

agen,comentario,es_promocion

FROM Producto

WHERE last_modified >?

Evento:Upload_Update

UPDATE Producto SET

descripcion=?,precio_compra=?,precio_venta=?,fecha=?,por_iva=?,costo=?,stock_fi

sico=?,stock_minimo=?,

desc_cat_producto=?,id_proveedor=?,nomb_proveedor=?,id_cat_producto=?,dscto_

maximo=?,stock_logico=?,ruta_imagen=?,comentario=?,es_promocion=?

WHERE id_producto=?

Tabla:Tipo_Actividad

Evento:download_cursor

SELECT id_tipo_actividad,descripcion

FROM tipo_actividad

Tabla:Contactos

Evento:download_cursor

SELECT

id_contacto,id_cliente,cedula_ruc,titulo,nombre,p_apellido,s_apellido,direccion1,tlf_tr

abajo,tlf_casa,fax,tlf_celular,

e_mail1,e_mail2,e_mail3,web,f_nacimiento,cargo,departamento,comentario,id_cat_c

ontacto,id_agencia,desc_cat_contacto,id_empleado,

estado

FROM Contactos

WHERE last_modified > ? AND id_empleado=?

Evento:upload_update

UPDATE Contactos

SET

id_cliente=?,cedula_ruc=?,titulo=?,nombre=?,p_apellido=?,s_apellido=?,direccion1=?,tlf_trabajo=?,tlf_casa=?,

fax=?,tlf_celular=?,e_mail1=?,e_mail2=?,e_mail3=?,web=?,f_nacimiento=?,cargo=?,

departamento=?,comentario=?,id_cat_contacto=?,

id_agencia=?,desc_cat_contacto=?,id_empleado=?,estado=?

WHERE id_contacto=?

Evento:upload_insert

INSERT INTO Contactos

(id_contacto,id_cliente,cedula_ruc,titulo,nombre,p_apellido,s_apellido,direccion1,tlf_trabajo,tlf_casa,fax,

tlf_celular,e_mail1,e_mail2,e_mail3,web,f_nacimiento,cargo,departamento,comentario,id_cat_contacto,id_agencia,desc_cat_contacto,

id_empleado,estado) values(?,?)

Tabla:Actividades

Evento:Upload_insert

INSERT INTO Actividades

(id_actividades,id_empleado,id_tipo_actividad,asunto,fecha_inicio,msg_texto,id_campaña,fecha_fin,

todo_el_dia,estado,prioridad)

values(?,?,?,?,?,?,?,?,?,?,?)

Evento:Upload_update

UPDATE Actividades SET

id_empleado=?,id_tipo_actividad=?,asunto=?,fecha_inicio=?,

msg_texto=?,id_campaña=?,fecha_fin=?,todo_el_dia=?,estado=?,prioridad=?

WHERE id_actividades=?

Tabla:Experiencias_cab

Evento:Upload_insert

INSERT INTO experiencias_cab

(id_experiencia,descripcion,id_agencia,id_encuesta,fecha_encuesta)

values(?,?,?,?,?)

Tabla:Experiencias_det

Evento:Upload_insert

INSERT INTO experiencias_det

(id_experiencia,id_encuesta,num_pregunta,tipo_pregunta,respuesta,

id_agencia,fecha_encuesta)

values(?,?,?,?,?,?,?)

Tabla:Oportunidad

Evento:Upload_insert

INSERT INTO Oportunidad
(id_oportunidad,num_oportunidad,asunto,id_empresa,id_agencia,id_fase_venta,valoracion,prioridad,estado,
probabilidad,fecha_cierre,prox_fecha_visita,importe,id_empleado) values
(?,?,?,?,?,?,?,?,?,?,?,?,?,?)

Evento:Upload_update

UPDATE Oportunidad SET
num_oportunidad=?,asunto=?,id_empresa=?,id_agencia=?,id_fase_venta=?,valoracion=?,prioridad=?,estado=?,
probabilidad=?,fecha_cierre=?,prox_fecha_visita=?,importe=?,id_empleado=?
WHERE id_oportunidad=?

Tabla:Pedido_Cab

Evento:Upload_insert

INSERT INTO pedido_cab
(id_pedido,num_pedido,id_empresa,id_agencia,fecha_pedido,id_empleado,direccion,ciudad,c_postal,provincia,
pais,estado,subtotal,descuento,subtotal2,porc_iva,iva,total,fecha_entrega,id_cond_envio,id_forma_envio,id_forma_pago,id_cond_pago,
porc_descuento) values(?,?)

Evento:Upload_update

UPDATE pedido_cab SET

num_pedido=?,id_empresa=?,id_agencia=?,fecha_pedido=?,id_empleado=?,direcci

on=?,ciudad=?,c_postal=?,provincia=?,

pais=?,estado=?,subtotal=?,descuento=?,subtotal2=?,porc_iva=?,iva=?,total=?,fech

a_entrega=?,id_cond_envio=?,id_forma_envio=?,id_forma_pago=?,id_cond_pago=?

,

porc_descuento=?

WHERE id_pedido=?

Tabla:Pedido_Det

Evento:Upload_insert

INSERT INTO pedido_det

(id_pedido,id_linea,id_producto,cantidad,precio,porc_descuento,descuento,total,por

c_iva,iva)

values (?,?,?,?,?,?,?,?,?,?)

Evento:Upload_update

UPDATE pedido_det SET

id_producto=?,cantidad=?,precio=?,porc_descuento=?,descuento=?,total=?,porc_iv

a=?,iva=?

WHERE id_pedido=? AND id_linea=?

Tabla:Ruta_Cab

Evento:Download_cursor

SELECT id_ruta,id_empleado,fecha,hora_inicio,hora_fin

FROM ruta_cab

WHERE last_modified > ? AND id_empleado =?

Tabla:Ruta_Det

Evento: Download_cursor

SELECT

c.id_ruta,d.id_linea,d.id_agencia,d.pertenece_a,d.direccion,d.hora_inicio,d.hora_fin,

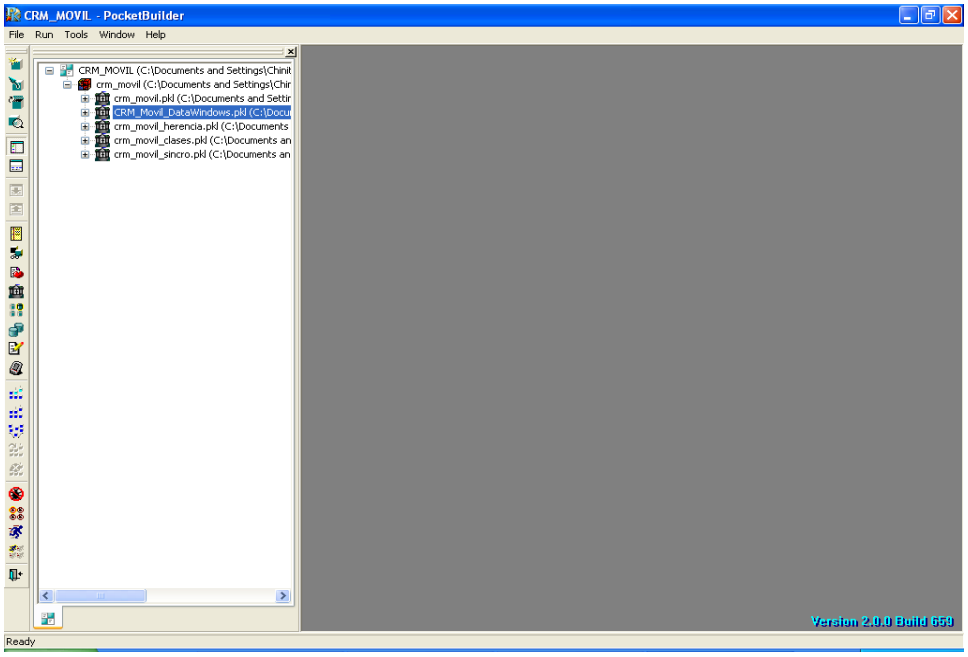
d.visitado,d.motivo,d.comentario

FROM ruta_cab c, ruta_det d

WHERE c.id_ruta=d.id_ruta AND c.last_modified > ? AND c.id_empleado =?

1.8 Creación de Código Fuente

Para el desarrollo de nuestra aplicación hemos creado en la herramienta de programación pocket builder cinco librerías las cuales detallamos a continuación.



1.8.1 Librería Crm Movil

En esta librería se encuentra la conexión a la base de datos.

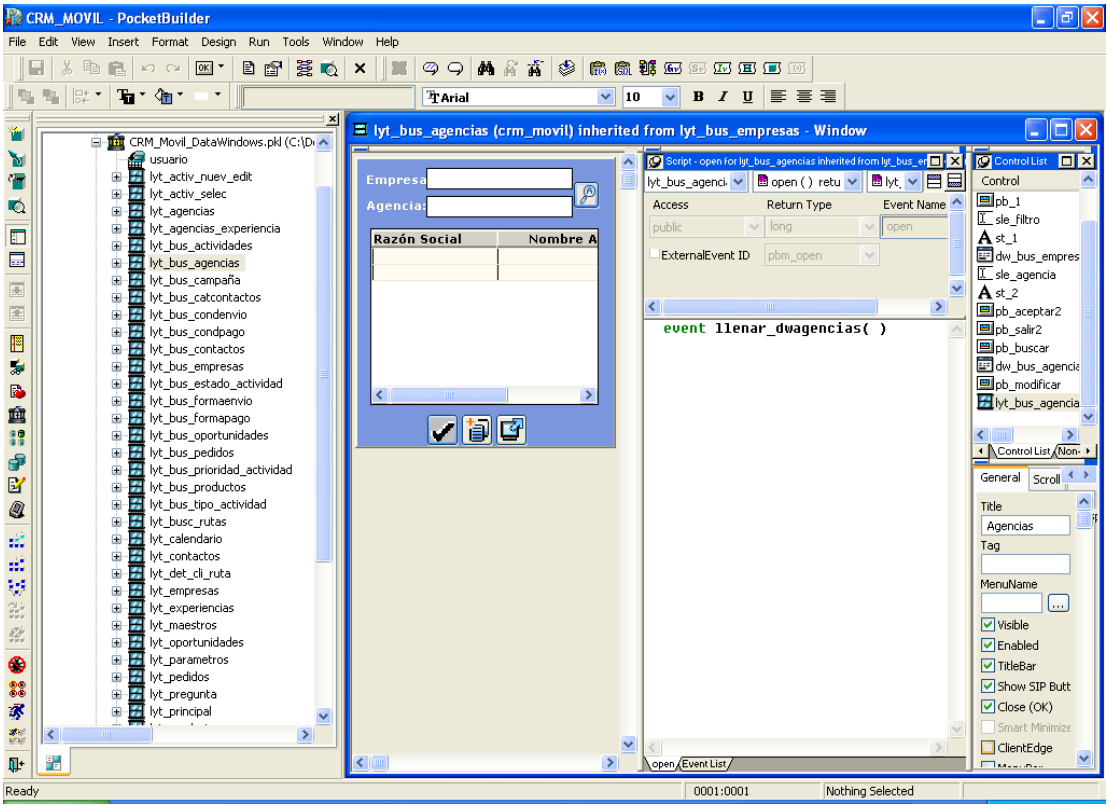
****conexión a Base

```
// Profile EAS Demo DB V4

SQLCA.DBMS = "ODBC"

SQLCA.AutoCommit = False

//SQLCA.DBParm = "ConnectString='DSN=CRM_MOVIL_M;UID=dba;PWD=sql'"

SQLCA.DBParm = "ConnectString='DSN=CRM_MOVIL;UID=dba;PWD=sql'"

Connect;

If sqlca.sqlcode = 0 then

        //Messagebox("Conexión a la base de datos","La conexión a la base de

datos fue exitosa")

        Open(lyt_usuario)
```

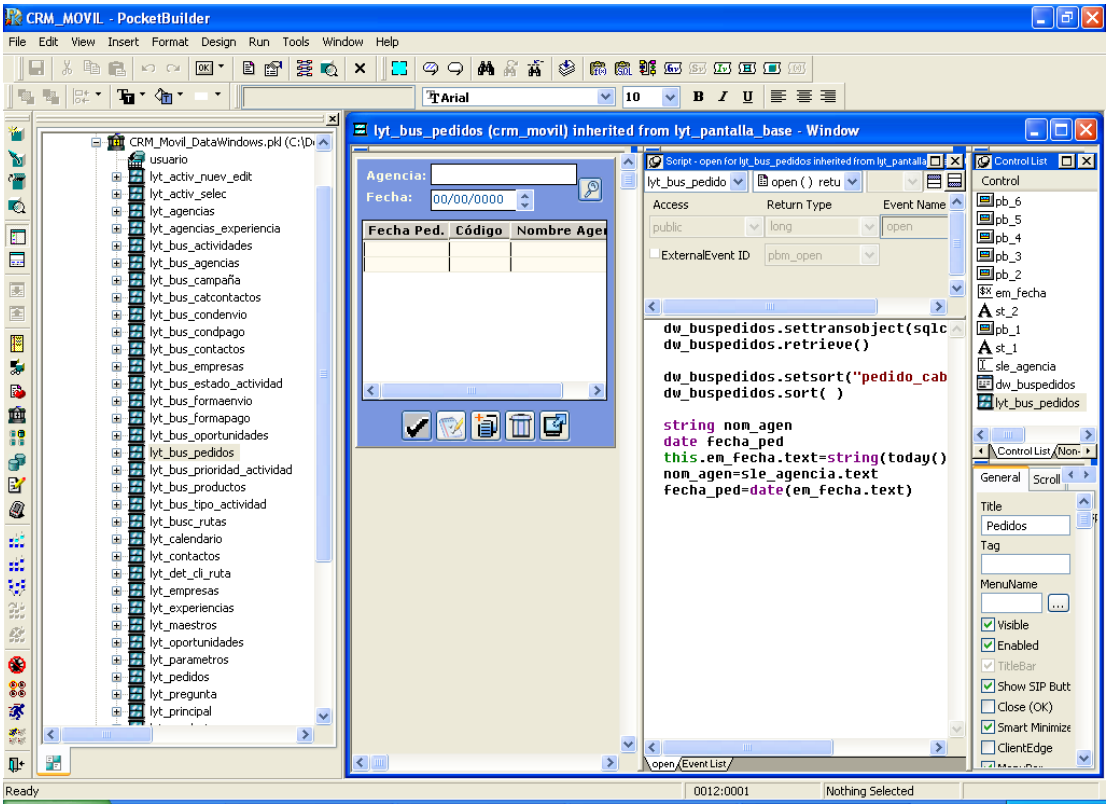
```
else
  messagebox("Error","No se pudo conectar debido al siguiente problema
"+sqlca.sqlerrtext)
end if
```

1.8.2 Librería Datawindows

Dentro de esta librería tenemos todas las pantalla que intervienen en nuestro software



Como ejemplo veremos la pantalla llamada lyt_bus_pedidos



Evento Open

dw_buspedidos.settransobject(sqlca)

dw_buspedidos.retrieve()

dw_buspedidos.setsort("pedido_cab_fecha_pedido a")

dw_buspedidos.sort( )

string nom_agen

date fecha_ped

this.em_fecha.text=string(today())

nom_agen=sle_agencia.text

fecha_ped=date(em_fecha.text)

Boton buscar

Evento clic

```
dw_buspedidos.retrieve()
integer mes,dia,año
string dia2,mes2
dia=day(date(em_fecha.text))
if (dia<10) then
        dia2="0"+string(dia)
else
        dia2=string(dia)
end if
mes=month(date(em_fecha.text))
if (mes<10) then
        mes2="0"+string(mes)
else
        mes2=string(mes)
end if

año=year(date(em_fecha.text))
string filtro
if len(em_fecha.text)<>0 and len(sle_agencia.text)<>0 then
        filtro="(upper(agencias_nombre_agencia) like
'%"+upper(trim(sle_agencia.text) )+"%') and (pedido_cab_fecha_pedido =
"+string(año)+"-"+mes2+"-"+dia2+")";
```

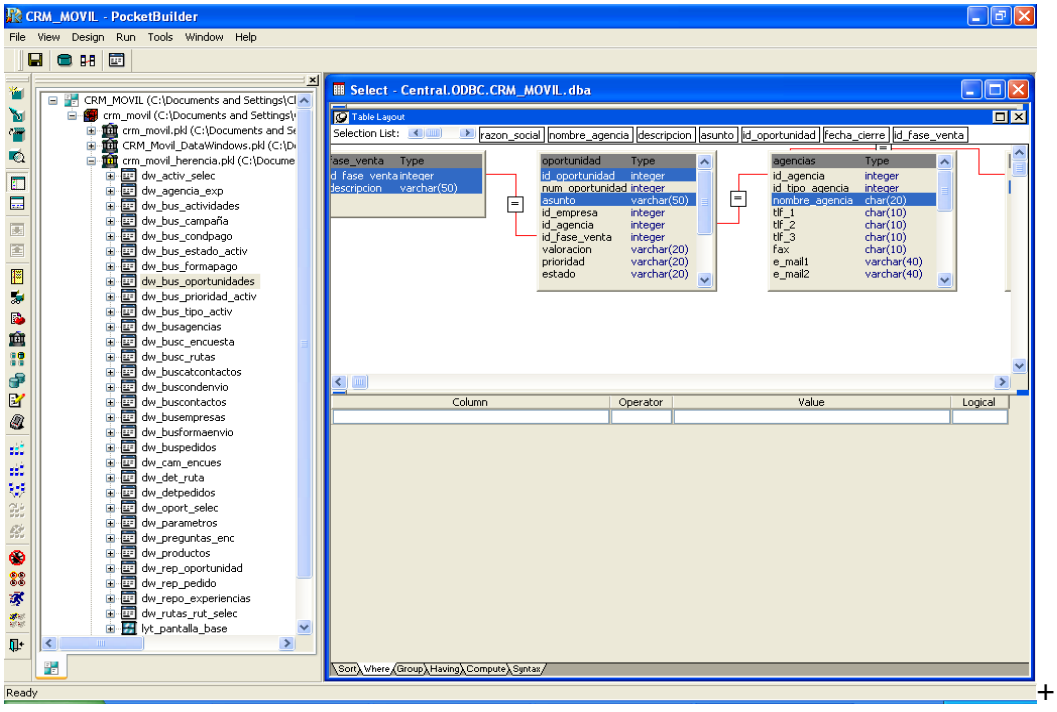
```
        dw_buspedidos.setfilter(filtro)
        dw_buspedidos.filter()
end if
if len(em_fecha.text)<>0 and len(sle_agencia.text)=0 then
        filtro="(pedido_cab_fecha_pedido ="+string(año)+"-"+mes2+"-"+dia2+")";
        //filtro="(pedido_cab_fecha_pedido = 2006-12-01)"
        //filtro="(pedido_cab_fecha_pedido = '"+(fecha) + "')";
        dw_buspedidos.setfilter( filtro)
        dw_buspedidos.filter()
end if
if len(em_fecha.text)=0 and len(sle_agencia.text)<>0 then
        filtro="upper(agencias_nombre_agencia) like
'%"+upper(trim(sle_agencia.text))+"%'";
        dw_buspedidos.setfilter( filtro)
        dw_buspedidos.filter()
end if
if len(em_fecha.text)=0 and len(sle_agencia.text)=0 then

        dw_buspedidos.setfilter("")
        dw_buspedidos.filter()
end if
```

1.8.3 Libreria Herencia

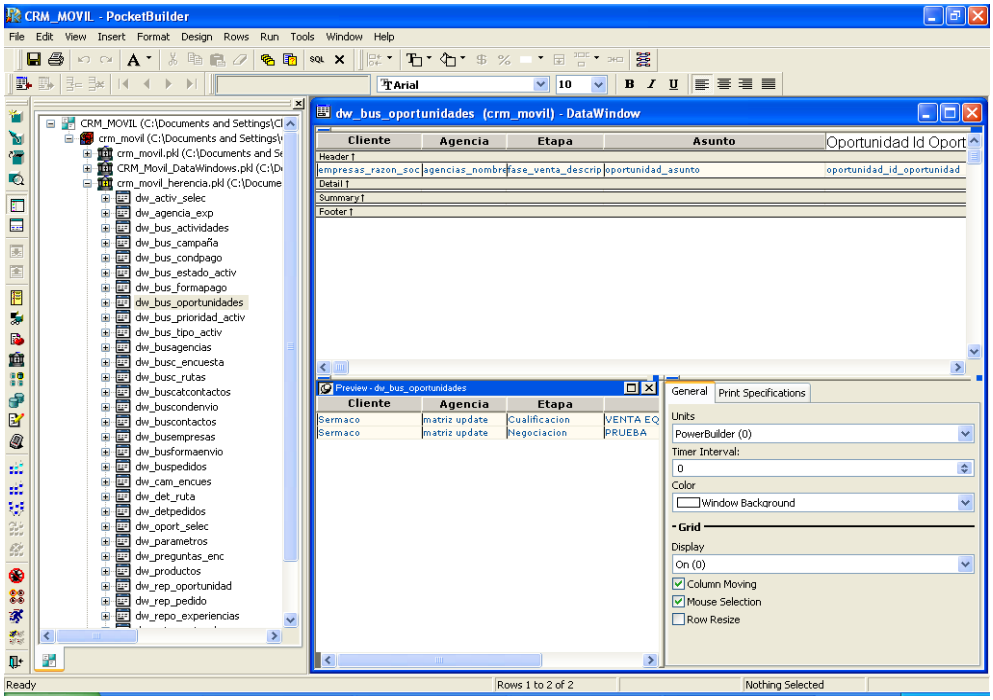
Dentro de esta libreria tenemos los datawindows los cuales nos serviran para extraer datos de la base y en algunas ocaciones para actualizarlos.

A continuación se presenta un datawindows usado en nuestro software.

1.8.3.1 Datawindows en modo consulta

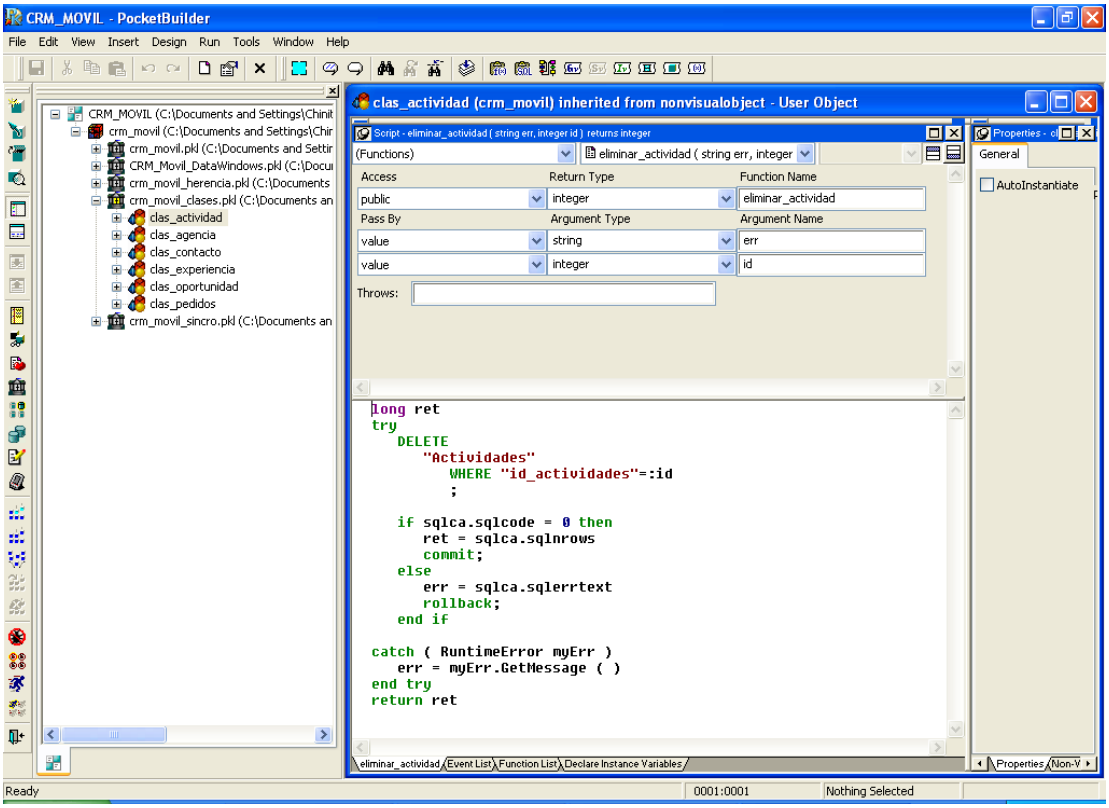


1.8.3.2 Datawindows modo diseño



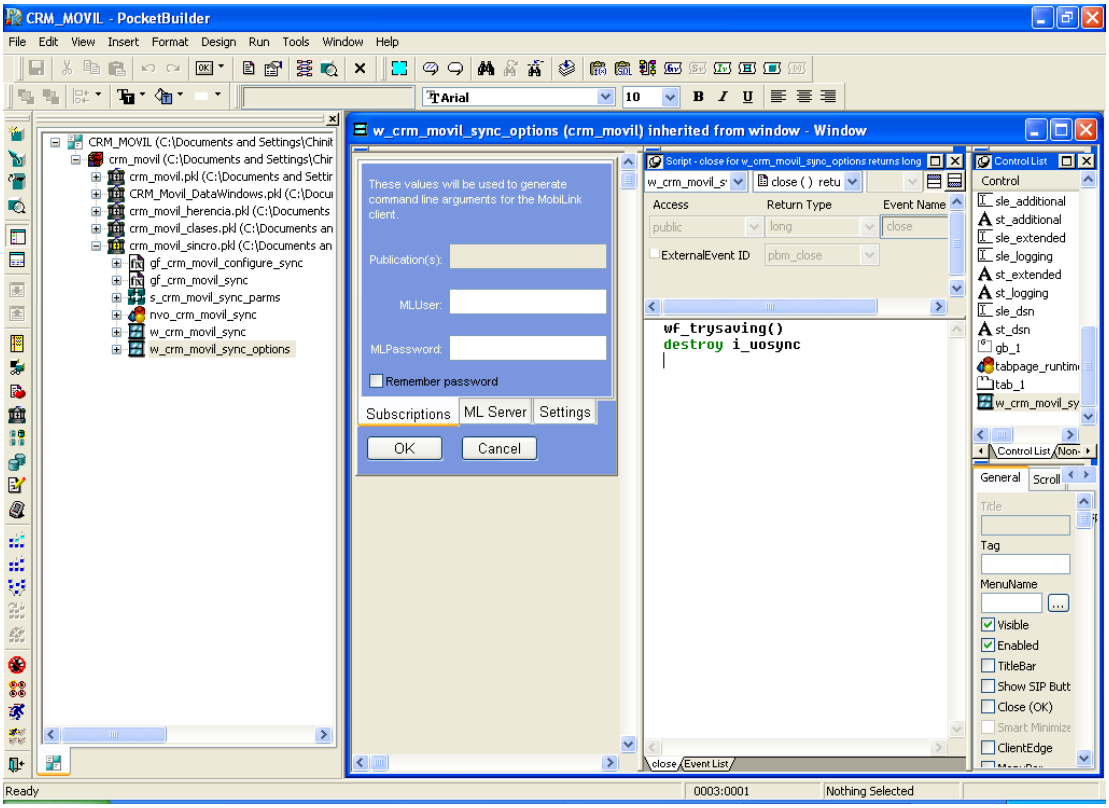
1.8.4 Librería Clases

Como su nombre lo indica en esta librería guardamos las clases que nos serviran para guardar, actualizar, eliminar y algunas veces para consultar datos.



1.8.5 Librería Sincro

Dentro de esta librería se encuentra el objeto de sincronización el cual nos servirá para establecer comunicación con la central y extraer y enviar datos


CRM_MOVIL - PocketBuilder
File Edit View Insert Format Design Run Tools Window Help
w_crm_movil_sync_options (crm_movil) inherited from window - Window
These values will be used to generate command line arguments for the MobiLink client.
Publication(s):
MLUser:
MLPassword:
Remember password
Subscriptions
ML Server
Settings
OK
Cancel
wf_trysaving()
destroy i_uosync
Ready
0003:0001
Nothing Selected

1 Inicio

1.1 Inicio de Sesión

Toda persona para poder empezar a trabajar en el CRM Móvil debe autentificarse

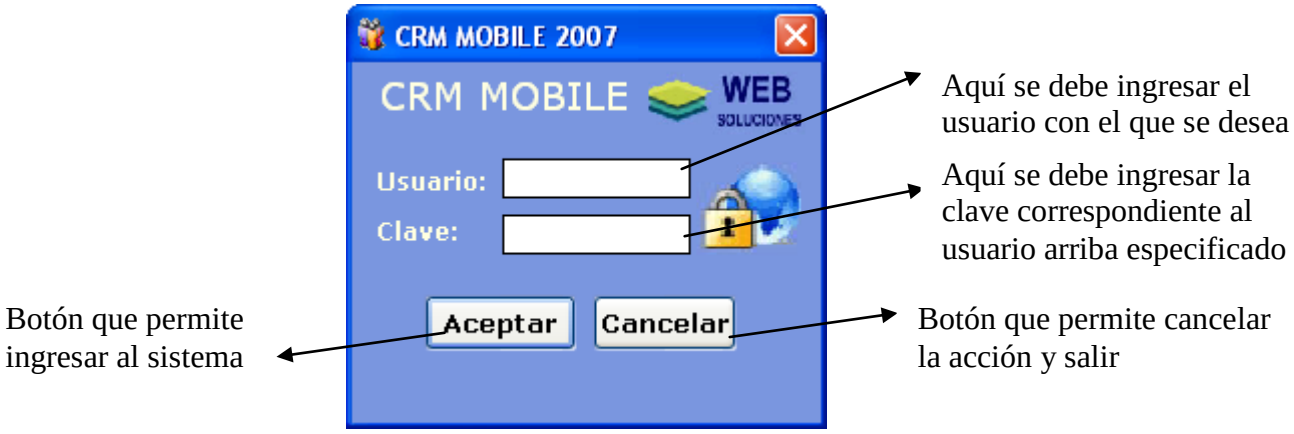


Figura 1

Para esto debe ingresar su usuario y clave

Figura 2

Si esta no coincide con los datos que se encuentran en la base no podrá trabajar

Figura 3

1.2 Botones

Utilice este botón cuando quiera visualizar de una manera mas amplia un registro determinado después de haberlo seleccionado

Utilice este botón para poder salir de cualquier opción incluso del menú principal

Este botón permite modificar cualquier registro que el usuario antes debió haber seleccionado.

Este botón permite crear un nuevo registro

Este botón permite eliminar un registro

Mediante este botón el usuario podrá guardar cualquier información que haya ingresado o modificado.

Mediante este botón el usuario podrá buscar o filtrar la información que necesite en sus consultas.

Este botón solo lo encontraremos en rutas y actividades, su utilización es para presentar todos los registros que estén almacenados en la base.

Con este botón podremos ir a las preguntas directamente desde rutas con la agencia seleccionada.

Con este botón podremos dirigirnos directamente desde productos a oportunidades

Con este botón podremos dirigirnos directamente desde productos a pedidos

Este botón presenta el repote seleccionado

2 Menú Principal CRM Móvil

El diseño de nuestro menú principal es muy fácil de utilizar, esta provisto de imágenes que son sensibles al pulso del Mouse.

Dentro del menú principal se encuentran las opciones esenciales del CRM, estas nos servirán para interactuar con el cliente de una mejor manera.

Figura 4

Dentro de maestros encontramos:

- Empresas
- Agencias
- Contactos
- Parámetros

Figura 5

Dentro de Calendario encontramos:

- Rutas

Figura 6

Dentro de Servicio al Cliente encontramos

- Experiencias
- Actividades

Figura 7

Dentro de Ventas tenemos

- Productos
- Oportunidades
- Pedidos

Figura 8

Dentro de Reporte tenemos:

- Reporte de Oportunidades
- Reporte de Pedidos
- Reporte de Ventas

Figura 9

Dentro de Sincronización tenemos:

- Configuración
- Proceso

Figura 10

3 Módulo Maestros

Figura 11

3.1 Empresas.

Tenemos una pantalla que es donde se encuentran todas empresas que están asignadas al agente dueño de la pocket Pc.

Ver Empresas

Salir

Figura 12

Dentro de esta pantalla podemos filtrar la información ingresando alguna palabra o frase que este dentro del nombre de la empresa que estamos buscando

Figura 13

3.1.1 Ver Empresas

Para poder escoger la empresa debemos dar clic en el registro deseado y presionar el botón ver.

Figura 14

Y podremos observar un detalle mas completo de la empresa, estos campos son de solo lectura, no se podrá modificar la información

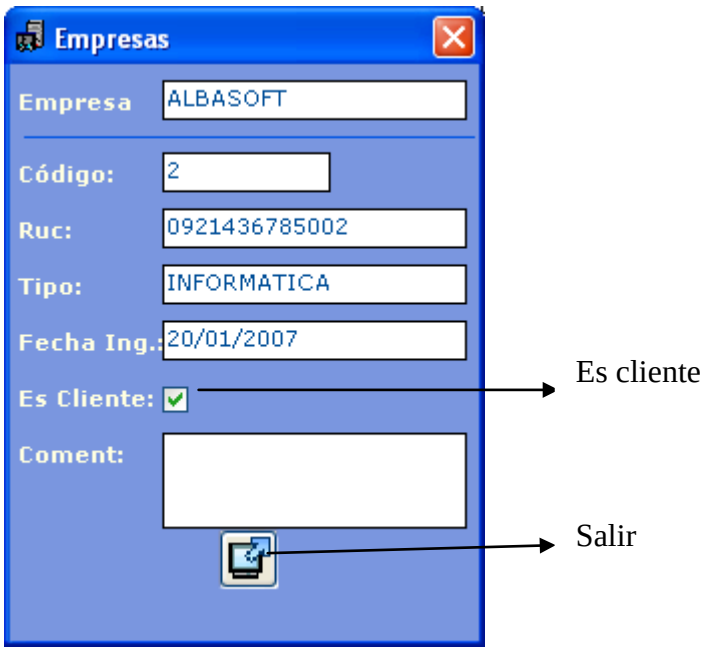


Figura 15

La forma de saber si la empresa que estamos visualizando es cliente es verificando el check, si este esta marcado con un visto sabremos que esta empresa y las sucursales que tenemos son nuestros clientes, pero sino esta marcado nos daremos cuenta que esta empresa no esta dentro de nuestra cartera y que tenemos que captarla.

Figura 16

3.2 Agencias

También cuenta con una lista de todas las agencias asignadas al agente dueño de la pocket.

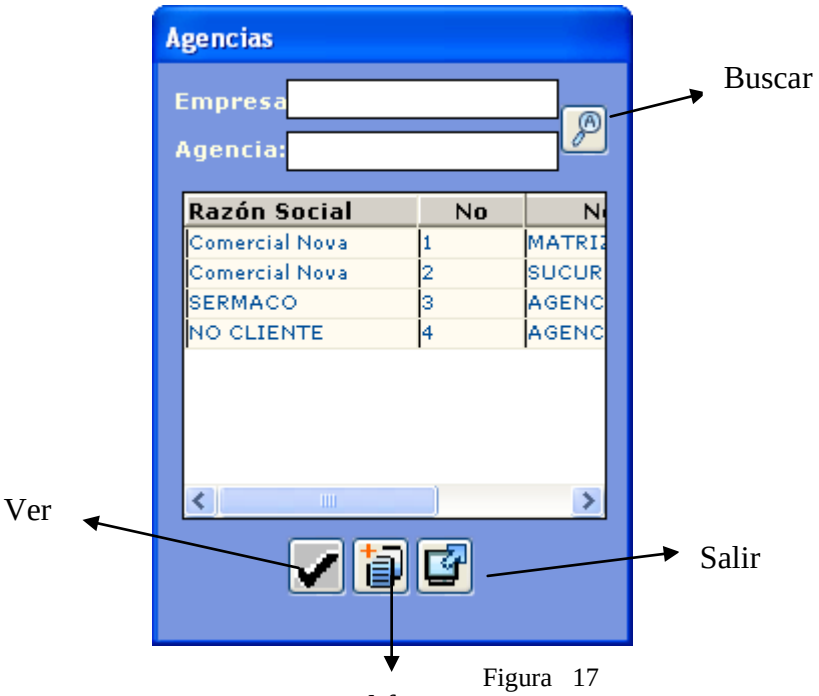


Figura 17

Podremos filtrar la información por la Empresa a la que pertenece la agencia y por el nombre de la agencia.

Figura 18

3.2.1 Ver Agencias

Para poder ver la agencia deseada hacemos clic sobre ella y presionamos el botón ver entonces aparecerá de una manera mas detallada la información de esta.

Existen 3 pestañas dentro de las cuales el campo requerido esta marcado con un asterisco (*) de color blanco

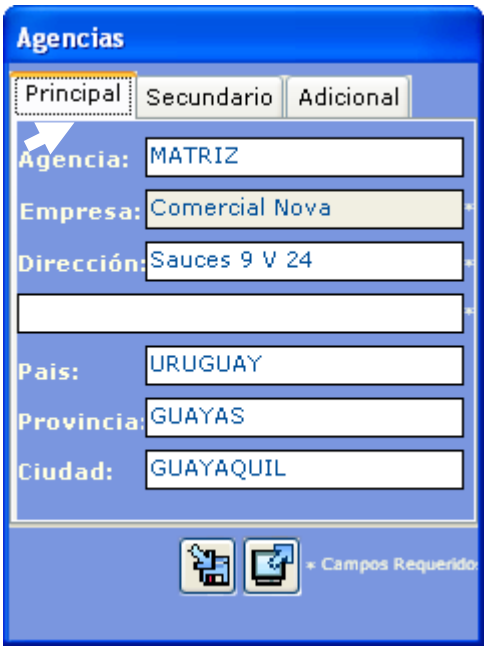


Figura 19

Figura 20

Figura 21

3.2.1 Modificar Agencias

Para poder modificar una agencia debemos hacer lo mismos pasos anteriores con la diferencia que ahora hacemos uso del botón Modificar

Figura 22

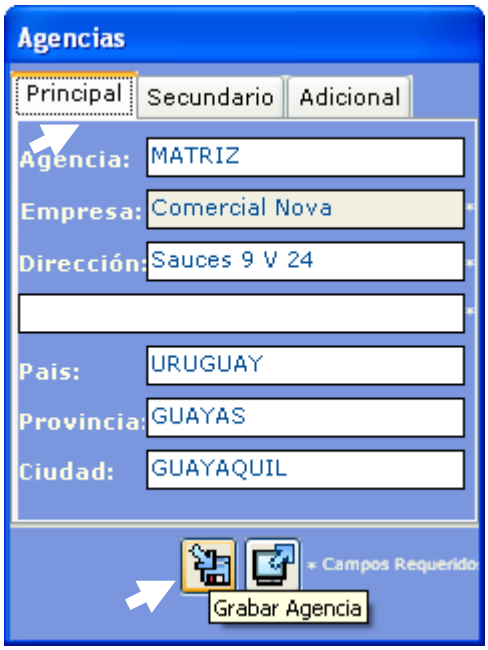


Figura 23

Luego de realizar los cambios deseados hacemos clic en el botón grabar para ejecutar los cambios.

3.3 Contactos

Los contactos en el CRM Móvil tienen un manejo similar que en las agencias con la diferencia que si se podrán crear y eliminar en la pocket.

Al momento de ingresar a la opción se podrán visualizar todos los contactos con los que se dispone.

Figura 24

Si el usuario así lo desea podrá filtrar a los contactos por agencia y por nombre del contacto.

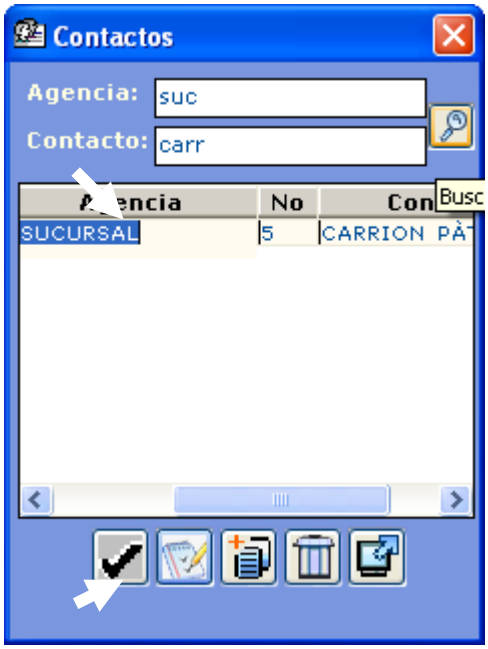


Figura 25

3.3.1 Ver Contactos

Luego de seleccionar el contacto deseado lo podemos ver de una mejor forma con todos sus campos.

Figura 26

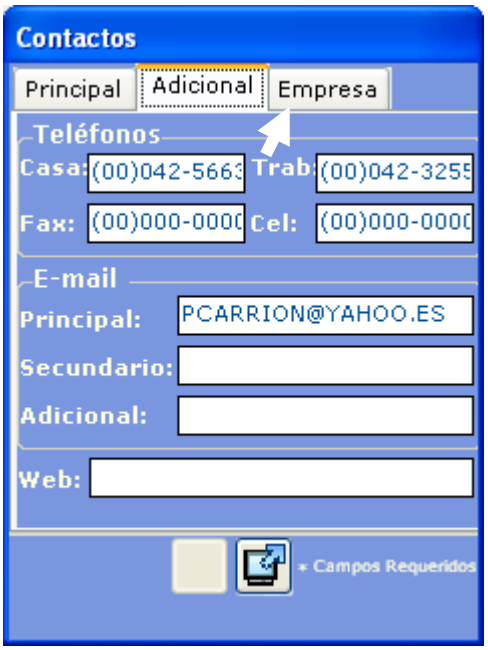


Figura 27

Figura 28

3.3.2 Crear Contactos

Si lo que el usuario desea es crear un nuevo contacto lo puede hacer presionando el botón nuevo

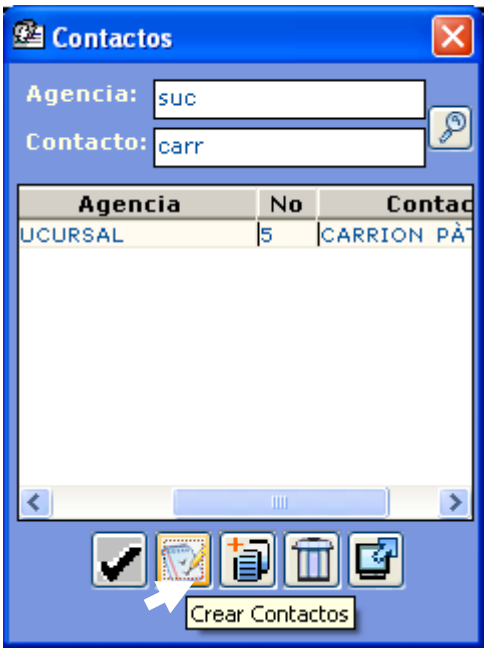


Figura 29

Figura 30

Luego de ingresar datos podemos guardarlos con el botón guardar

Figura 31

Cabe recalcar que existen botones de ayuda cuando se desee buscar agencias y categorías.

3.3.3 Modificar Contactos

Si el usuario desea modificar algún contacto también lo puede hacer presionando el botón . Se presentaran todos los datos del contacto con efecto modificable en las cajas de texto.

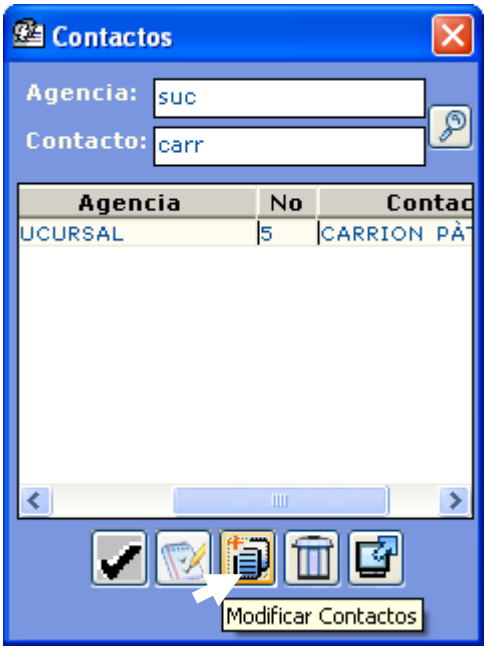


Figura 32

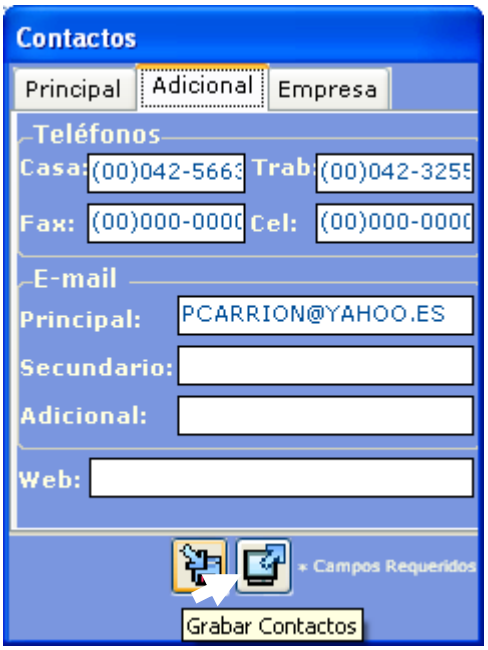


Figura 33

Cuando el usuario grabe se presentara el mensaje siguiente.

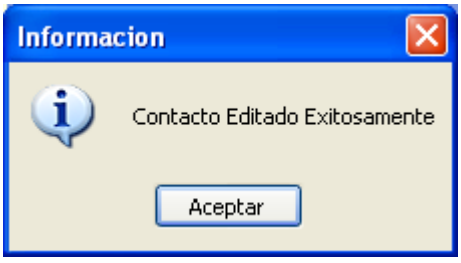


Figura 34

3.3.4 Eliminar Contactos

Si un contacto salio de la empresa que es nuestro cliente o simplemente dejo de ser nuestro contacto el agente lo puede eliminar escogiéndolo y presionado el botón

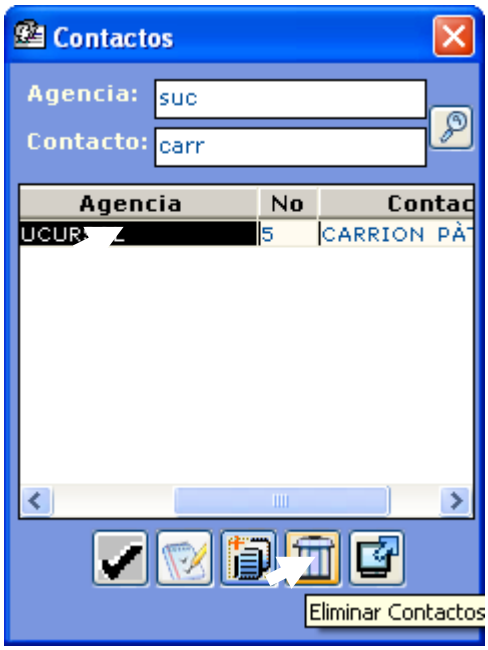


Figura 35

Antes de eliminarlo pedirá una confirmación al agente.

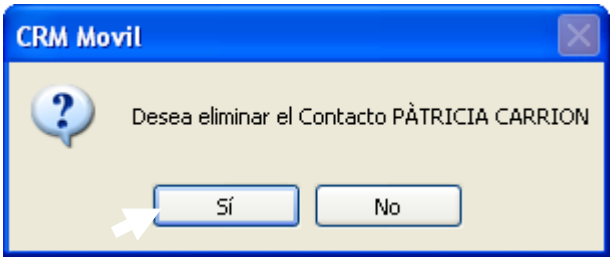


Figura 36

Si el usuario presiona el botón clic automáticamente se eliminara el registro.

Y le mostrara un mensaje de confirmación.

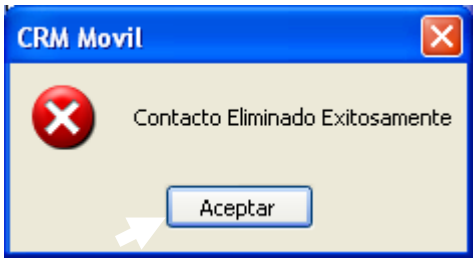


Figura 37

3.4 Parámetros

Esta opción permite que el usuario visualice toda la información de la Empresa dueña del software, la información del agente dueño del móvil y la secuencia de algunos documentos.

Toda esta información no es modificable.

Figura 38

Figura 39

Figura 40

4 Módulo Calendario

Figura 41

4.1 Rutas

Las rutas son el recorrido que el agente debe hacer para poder captar a los clientes haciéndoles ofertas o para fidelizarlos por medio de encuestas que nos ayudadarán a saber que es lo que desea.

En la primera pantalla que visualizamos en este modulo encontramos todas las rutas que están asignadas al agente dueño de pocket.

Figura 42

Si presionamos el botón podemos volver a visualizar todas la rutas almacenadas en el dispositivo, si presionamos el botón podemos filtrar las rutas por fecha.

Figura 43

Figura 44

4.1.1 Ver Rutas

Debemos escoger la ruta deseada para poder verificarla y presionamos el botón ver

Figura 45

Entonces podremos observar de una forma mas detallada todos los clientes que el agente debe visitar en el día.

Figura 46

Figura 47

En esta pantalla se muestra el orden de visita la empresa a la que pertenece la agencia la hora de comienzo de la visita y si el cliente ha sido visita o no.

Para escoger una agencia debemos señalarla y presionar el botón ver

Figura 48

Dentro de la pantalla que sigue se manejan dos opciones:

La primera, es que la empresa destinada para la visita este dentro de nuestra cartera de clientes o sea que ya sea nuestro cliente.

Y la otra es que la empresa aun no sea nuestro cliente y que el motivo de la visita sea presentarle nuestras ofertas para captarlo.

Ahora vamos a escoger una agencia que no sea nuestro cliente y observaremos que el botón de encuesta no esta habilitado es decir no se permitirá realizar encuestas a agencias no clientes ya que ellas no saben nada de nuestro producto.

Figura 49

Ahora escogeremos una agencia que si esta dentro de nuestra cartera de clientes y observaremos que el botón de ir a encuesta esta habilitado.

Figura 50

La información no es modificable excepto el comentario el cual permite ingresar una descripción de tipo texto en la cual el agente puede expresar alguna observación que desea hacer o también podrá visualizar alguna información que viene de la central con respecto a esa agencia.

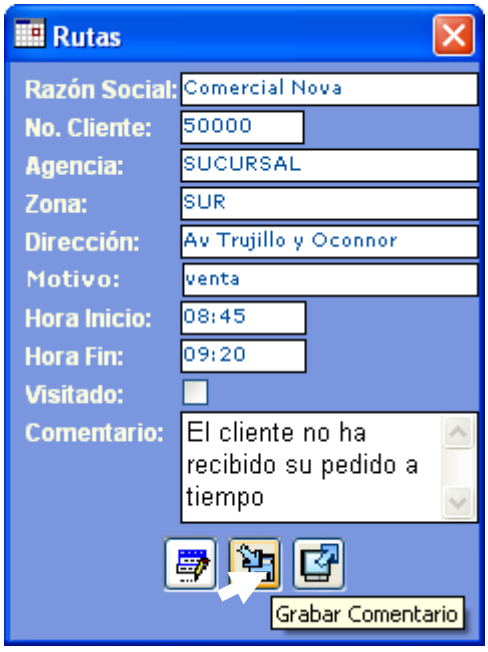


Figura 51

Figura 52

Si queremos hacer la encuesta al cliente debemos presionar el botón y podremos ver una pantalla de encuesta donde se encuentran las preguntas que se realizaran al cliente. En esta pantalla ya encontramos el nombre de la agencia y ya no necesitamos escogerlo.

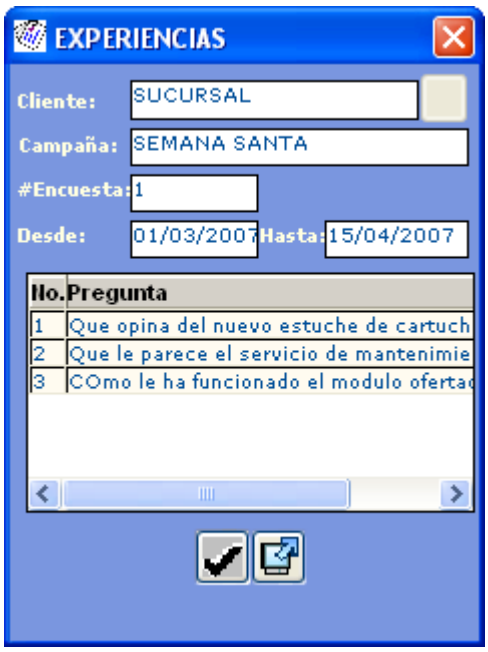


Figura 53

La manera de realizar la encuesta la veremos en el capitulo 5 de Servicio al cliente, Modulo experiencias.

Una vez que el agente grave la primera pregunta automáticamente se cambiara el estado del cliente ha visitado.

Figura 54

Figura 55

5 Módulo Servicio al Cliente

Figura 56

5.1 Experiencias

Dentro de esta opción podemos realizar encuestas a todos los clientes que se encuentren el la ruta del día.

Para esto primero debemos escoger el cliente al cual deseamos realizar la encuesta, nos ayudamos del botón buscar
EXPERIENCIAS
Cliente:
Campaña: SEMANA SANTA
#Encuesta: 1
Desde: 01/03/2007 Hasta: 15/04/2007
No. Pregunta
1 Que opina del nuevo estuche de cartuch
2 Que le parece el servicio de mantenimie
3 COmo le ha funcionado el modulo ofertac

Figura 57

Aparecerá una pantalla donde se encuentran todos los clientes que están dentro de la ruta de hoy.

Figura 58

EXPERIENCIAS
Cliente: SUCURSAL
Campaña: SEMANA SANTA
#Encuesta: 1
Desde: 01/03/2007 Hasta: 15/04/2007
No. Pregunta
1 Que opina del nuevo estuche de cartuch
2 Que le parece el servicio de mantenimie
3 COmo le ha funcionado el modulo ofertac

Figura 59

Luego de escoger el cliente al cual deseamos hacerle la encuesta debemos escoger la pregunta.

Figura 60

Existen 2 tipos de preguntas:

Preguntas abiertas y cerradas

En este caso tenemos una pregunta abierta en la cual el cliente puede expresar con sus propias palabras lo que piensa sobre el producto o servicio que se le esta ofreciendo o que ya ha utilizado.

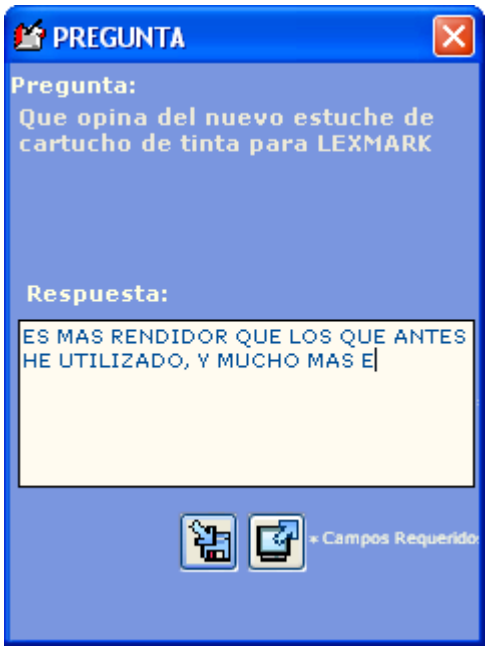

PREGUNTA
Pregunta:
Que opina del nuevo estuche de cartucho de tinta para LEXMARK
Respuesta:
ES MAS RENDIDOR QUE LOS QUE ANTES HE UTILIZADO, Y MUCHO MAS E
* Campos Requerido

Figura 61

Luego de que el cliente ha respondido a la pregunta el agente la puede guardar presionando el botón guardar .

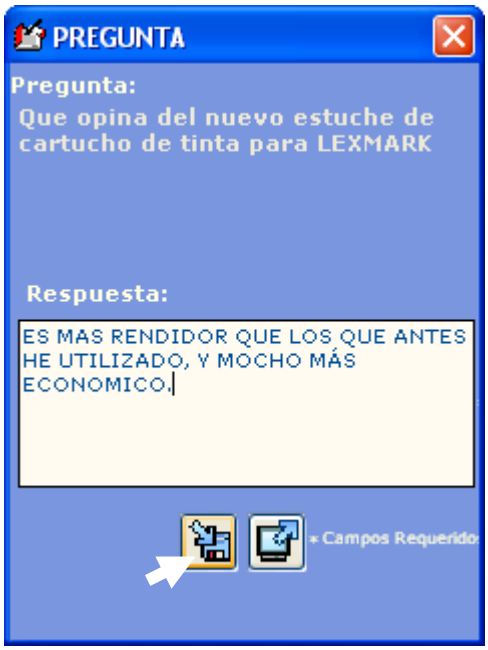

PREGUNTA
Pregunta:
Que opina del nuevo estuche de cartucho de tinta para LEXMARK
Respuesta:
ES MAS RENDIDOR QUE LOS QUE ANTES HE UTILIZADO, Y MOCHO MÁS ECONOMICO.
* Campos Requerido

Figura 62

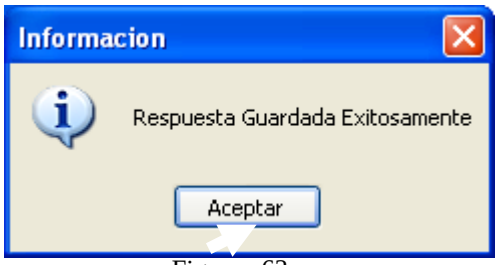


Figura 63

Ahora llenaremos una pregunta cerrada

Figura 64

Figura 65

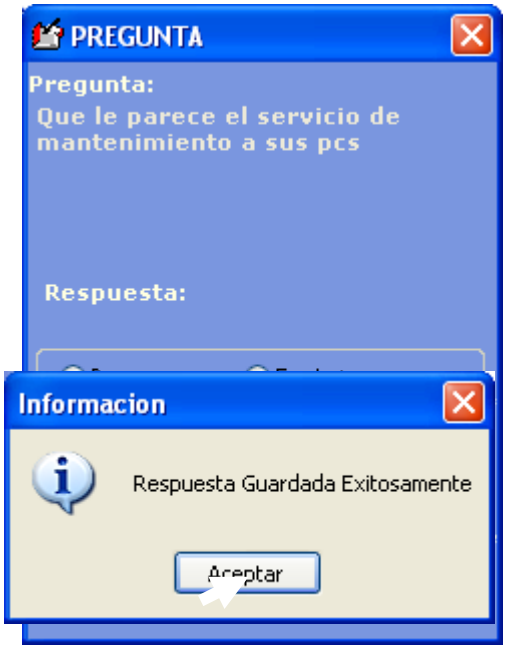


Figura 66

El Sistema valida que no se vuelva a contestar la pregunta por el cliente 2 veces.

EXPERIENCIAS
Cliente: SUCURSAL
Campaña: SEMANA SANTA
#Encuesta: 1
Desde: 01/03/2007 Hasta: 15/04/2007
No. Pregunta
1 Que opina del nuevo estuche de cartuch
2 Que le parece el servicio de mantenimie
3 COmo le ha funcionado el modulo ofertac
Llenar Pregunta EXPERIENCI

Figura 67

Figura 68

5.2 Actividades

Dentro de esta opción el agente podrá ver todas las actividades que tiene que realizar.

Figura 69

Como es el Standard de nuestra aplicación podemos filtrar las actividades ya sea por campaña o por fecha presionado el botón

Figura 70

Figura 71

Si se desea volver a ver todas las actividades ingresadas presionamos el botón

Figura 72

Para ver una actividad debemos escogerla y señalar el botón ver

Figura 73

Aquí podremos ver toda la información que corresponde a la actividad escogida por el agente.

Figura 74

Si deseamos crear una nueva actividad debemos presionar el botón

Figura 75

Aquí aparecerá la pantalla donde el agente podrá ingresar información para crear una actividad.

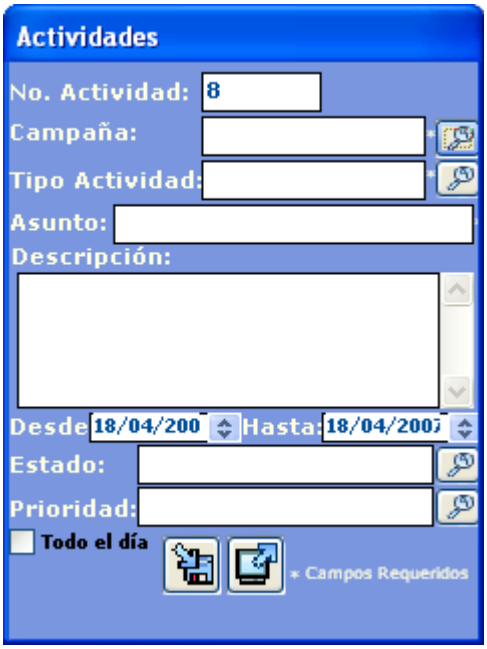


Figura 76

Existen ayudas para que el agente pueda escoger de una manera más fácil los diferentes requisitos que se piden en esta pantalla.

5.2.1 Ayuda de campaña

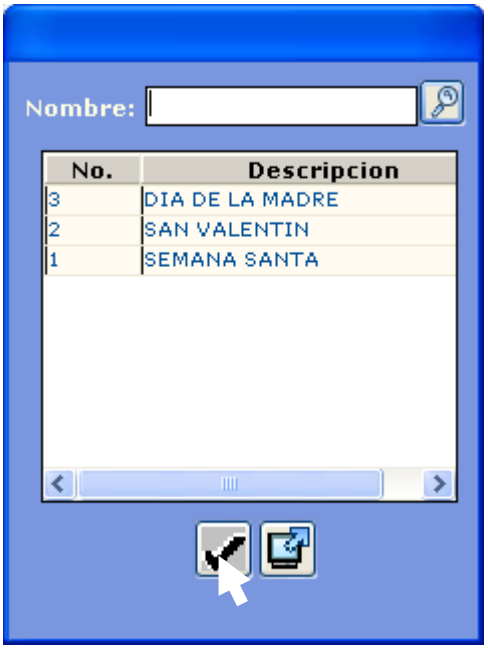


Figura 77

Figura 78

5.2.2 Ayuda Tipo de Actividad

Figura 79

Figura 80

5.2.3 Ayuda estado

Figura 81

Figura 82

5.2.4 Ayuda de prioridad

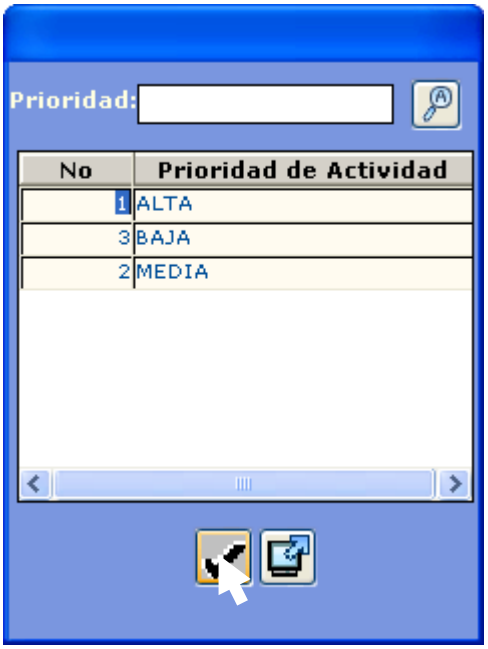


Figura 83

Figura 84

Luego de tener toda la información ingresada el agente puede guardar la actividad.

Figura 85

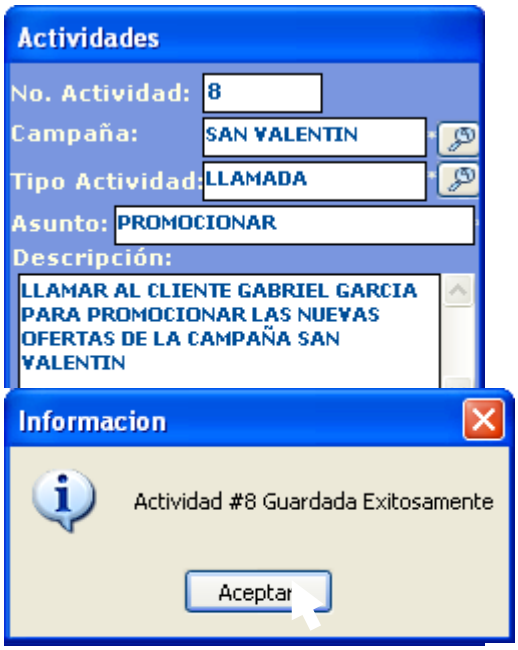


Figura 86

5.2.5 Modificar actividad

Para poder modificar aún actividad ya ingresada debemos escogerla y presionar el botón

Figura 86

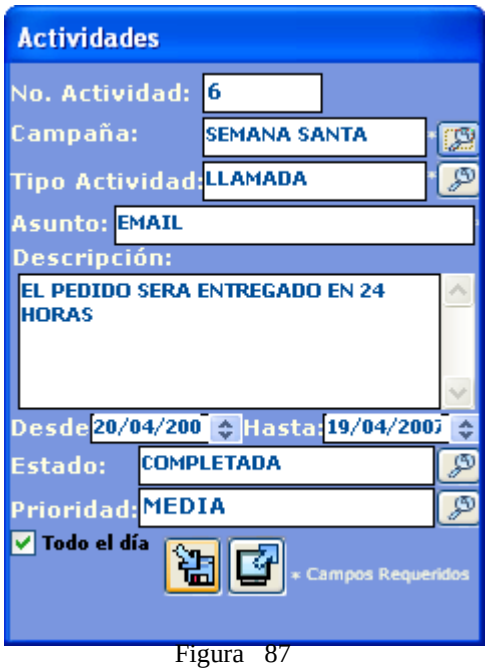


Figura 87

Luego de modificar la actividad procedemos a guardar

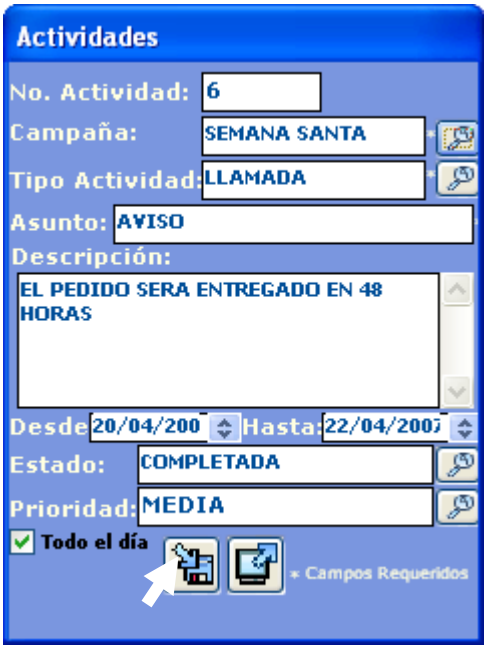


Figura 88

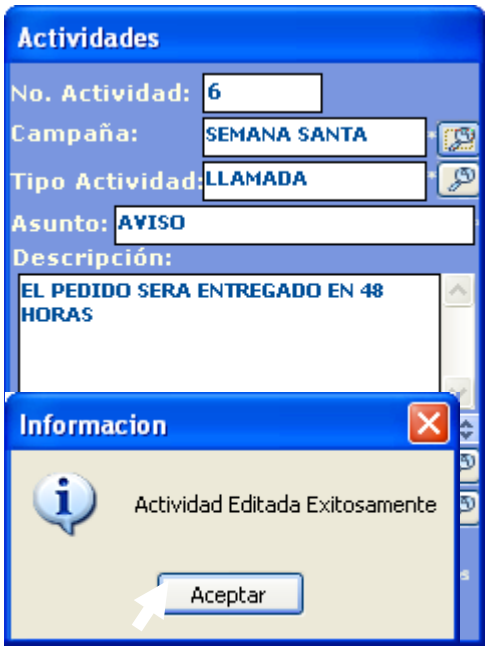


Figura 89

5.2.6 Eliminar Actividad

Para poder eliminar una actividad debemos seleccionarla y presionamos el botón

Figura 90

El sistema presentara un mensaje para saber si el agente esta seguro de eliminar la actividad.

Figura 91

Actividades
Fecha:
18/04/2007
Campaña:
No.
Fecha
Asu
1
03/03/2007
VISITA
2
11/04/2007
VISITA
3
05/05/5557
VISITA
CRM Movil
Actividad Eliminada Exitosamente
Aceptar
Eliminar Actividac

Figura 92

6.- Módulo Ventas

Figura 93

6.1 Opción Productos

Dentro de este modulo tenemos todos los productos que existen en la empresa listados en orden ascendente.

Figura 94

Los productos pueden ser filtrados por categoría o por el nombre del producto, adicionalmente podemos ver los productos que se encuentran en promoción dando clic en el check promoción o en su defecto ver todos los productos haciendo clic en el check todos.

Figura 95

Figura 96

Si queremos ver la descripción de un producto, debemos escogerlo y dar un clic en el botón ver

Figura 97

Se presentara la pantalla donde se encuentra toda la información del producto escogido, esta pantalla no es modificable.

Figura 98

Adicionalmente el agente puede observar la imagen del producto que esta ofreciendo y mostrársela al cliente.

Figura 99

Si en alguna visita el cliente se intereso en un producto el agente puede ir a esta opción solo con presionar el botón

Figura 100

Figura 101

Pero si el cliente esta interesado pero aun indeciso y el agente puede ir a ingresar una oportunidad con presiona el botón

Figura 102

Figura 103

6.2 Opción Oportunidades

Como es el estilo de CRM Móvil en la primera pantalla que se muestra para esta opción encontramos todas las oportunidades existentes

Figura 104

Se puede filtrar por fecha de cierre o por fase de venta presionado el botón

Figura 105

Figura 106

6.2.1 Ver oportunidad

Si queremos ver una oportunidad debemos escogerla y presionar el botón

Cuando vemos una oportunidad es imposible modificarla.

Figura 107

Figura 108

6.2.2 Crear Oportunidad

Si queremos crear una oportunidad debemos presionar el botón

Entonces veremos la pantalla vacía para poder

Ingresar los datos

Figura 109

Además esta pantalla cuenta con una ayuda para que el agente pueda escoger de una manera mas fácil la agencia a la cual pertenece la oportunidad.

Figura 110

Figura 111

Para poder grabar los datos debemos presionar el botón

Figura 112

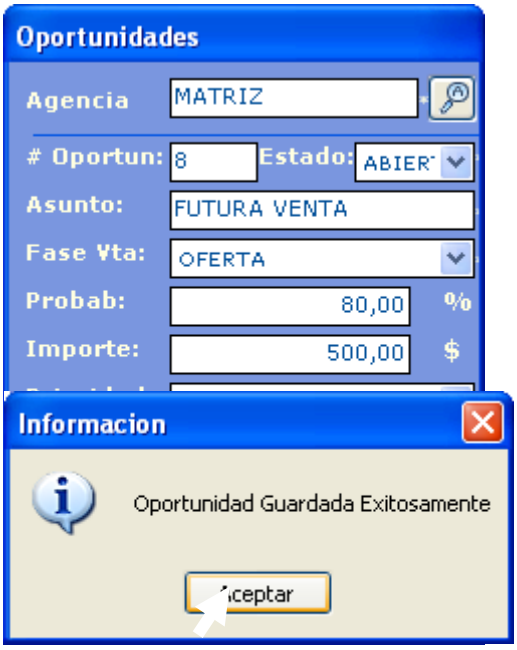


Figura 113

6.2.3 Modificar Oportunidad

Si se desea modificar una oportunidad debemos escogerla y presionar el botón

Figura 114

Después de modificarla se puede guardarla presionado el botón

Figura 115

Figura 116

Figura 117

6.2.4 Eliminar Oportunidad

Para eliminar una oportunidad debemos escoger la oportunidad que se desea eliminar y presionar el botón

Figura 118

Se presentara el siguiente mensaje pidiendo una confirmación de parte del agente.

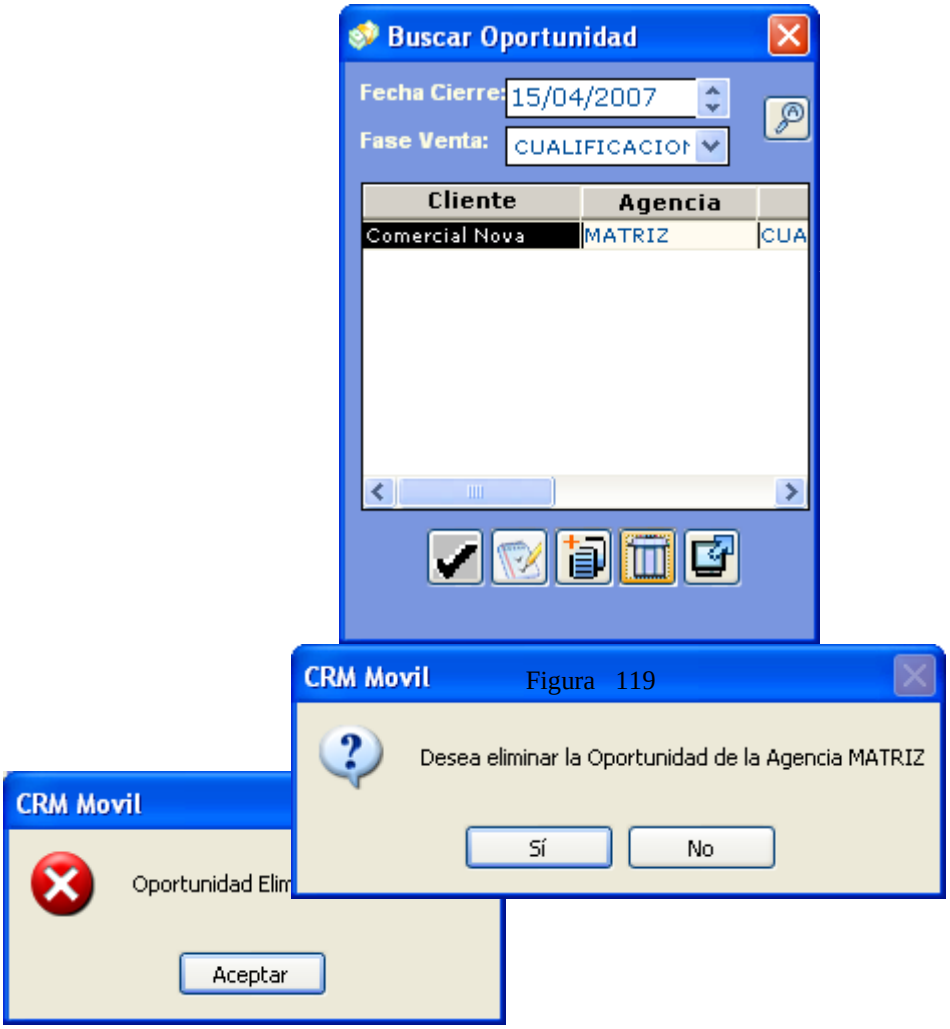


Figura 119

Figura 120

6.3 Opción Pedidos

Al ingresar a esta opción podremos ver todos los pedidos realizados por el agente.

Figura 121

Podemos filtrar por agencia o por fecha de pedido.

Figura 122

6.3.1 Ver Pedidos

Si lo que deseamos es ver un pedido lo que tenemos que hacer es seleccionarlo y presionar el botón ver

Figura 123

Entonces podemos ver el pedido completo con su cabecera

Figura 124

Su detalle.

Figura 125

Figura 126

Y sus totales

Figura 127

En esta opción de ver nada es modificable.

6.3.2 Crear Pedidos

Para poder crear un pedido debemos presionar el botón

Figura 128

Entonces podremos ver la pantalla vacía para poder llenar un nuevo pedido

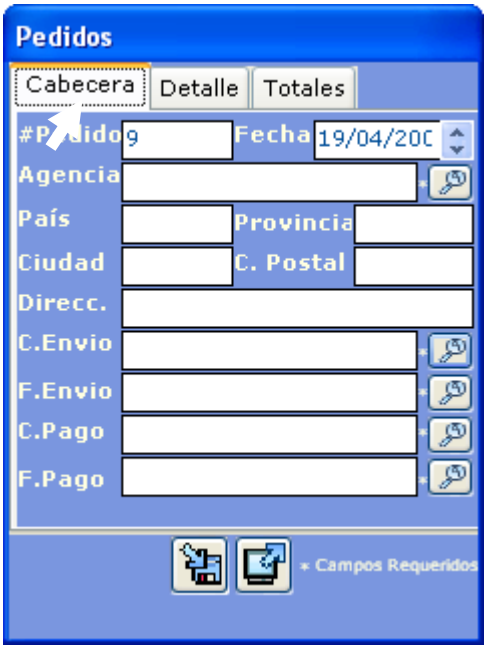


Figura 129

Figura 130

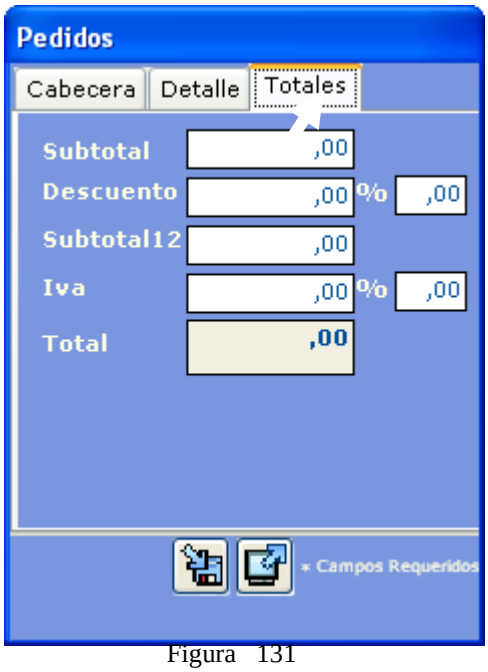


Figura 131

Existen varias ayudas para que el agente pueda ingresar de una forma más sencilla la información requerida por pedidos

6.3.2.1 Ayuda de agencias

Figura 132

Figura 133

6.3.2.2 Ayuda de Condición de envío

Figura 134

Figura 135

7.3.2.3 Ayuda de Forma Envío

Figura 136

Figura 137

6.3.2.4 Ayuda de Condición de Pago

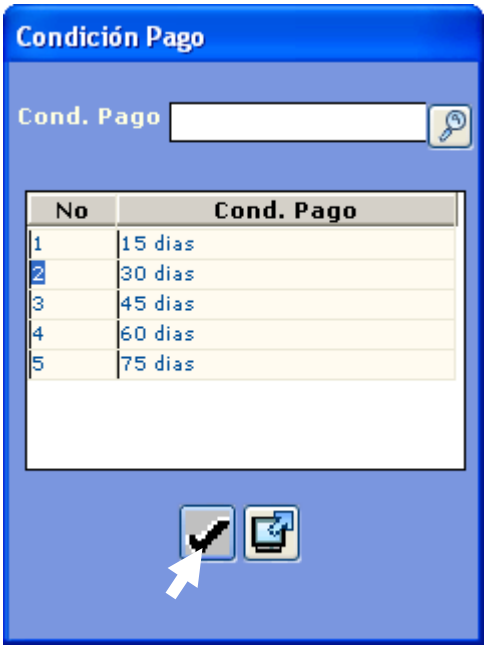


Figura 138

Figura 139

6.3.2.5 Ayuda de Forma Pago

Figura 140

Figura 141

Luego de ingresar la cabecera del pedido procedemos a llenar el detalle

Figura 142

La fecha de entrega es el día máximo en la que se puede llevar el pedido para ser entregado al cliente.

Figura 143

Para agregar un producto al detalle presionamos el botón **añadir producto** Añadir Producto, entonces aparecerá la ayuda donde podemos escoger el articulo deseado.

Figura 144

Figura 145

Cuando escogemos el producto se presenta en el detalle su código, descripción precio, la cantidad, % descuento y total vienen con 0.

Figura 146

Figura 147

Solo la cantidad y el % de descuento son modificables.

Al ingresar la cantidad o modificarla automáticamente se recalcula el valor total, lo mismo sucede con el descuento.

Figura 148

Figura 149

El CRM Móvil valida que la cantidad que se ingrese de determinado articulo no sea mayor al stock existente de dicho producto, Si la cantidad ingresada es mayor responderá con un mensaje de advertencia y no dejara continuar hasta que el usuario ingrese una cantidad adecuada.

Figura 150

Figura 151

También tiene la función de validar el descuento permitido por producto

Figura 152

Figura 153

Si el agente desea modificar una línea, escogiendo otro producto lo puede hacer seleccionando el ítem que desea modificar y presionando **añadir producto** Añadir Producto, automáticamente el nuevo producto que escoja se posicionara en la línea deseada con los valores de total, cantidad y descuentos con 0

Figura 154

Figura 155

Figura 156

Figura 157

Si el agente desea eliminar una línea lo puede hacer seleccionándola y presionando el botón **Quitar producto**

Figura 158

Figura 159

Si no selecciona ninguna y presiona el botón **Quitar producto**

se eliminara por defecto la ultima línea.

En la solapa de totales podremos ver el total el subtotal, el descuento, el IVA y el total a pagar de todo el detalle

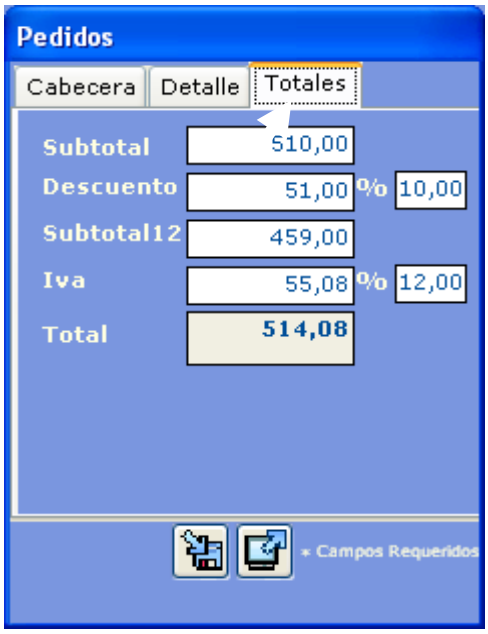


Figura 160

Adicionalmente se presentara un promedio del porcentaje de IVA y del porcentaje de descuento.

Para grabar un pedido debemos presionar el botón grabar y aparecerá un mensaje de confirmación

Figura 161

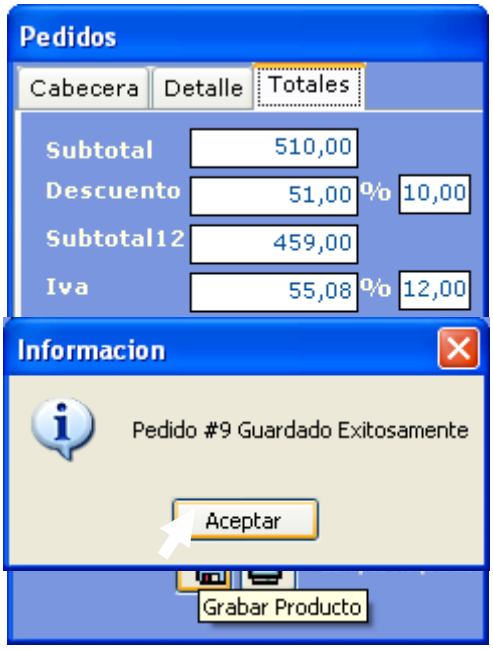


Figura 162

6.3.3 Modificar Pedidos

Para modificar un pedido debemos seleccionarlo y presionar el botón modificar

Figura 163

Se presentará el pedido con su cabecera y detalle listo para ser editado

Figura 164

Figura 165

Luego de modificar el pedido el agente puede guardarlo

Figura 166

Figura 167

6.3.4 Eliminar Pedidos

Si el agente desea eliminar un pedido lo puede hacer, seleccionando el pedido y presionando el botón eliminar

Figura 168

Se presentara un mensaje pediendo la confirmación de la eliminación

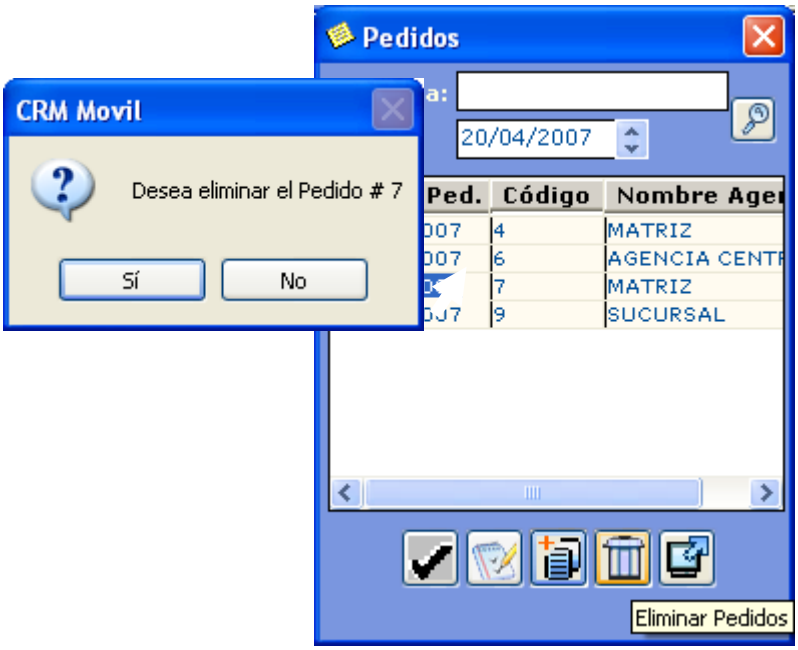


Figura 169

Si el agente presiona que si, se eliminara el pedido y presentara un mensaje confirmando la eliminación

Figura 170

7 Modulo Reportes

Figura 171

7.1 Opción Reportes Oportunidades

Dentro de esta opción el agente podrá ver en forma de reportes toda la información de oportunidades.

Figura 172

Además podrá filtrarlos por

Fase de venta

Figura 173

Por fecha de cierre y por importe que es el valor estimado de la posible venta. Luego de llanar toda esta información el agente podrá ver el pedido presionado el botón

Figura 174

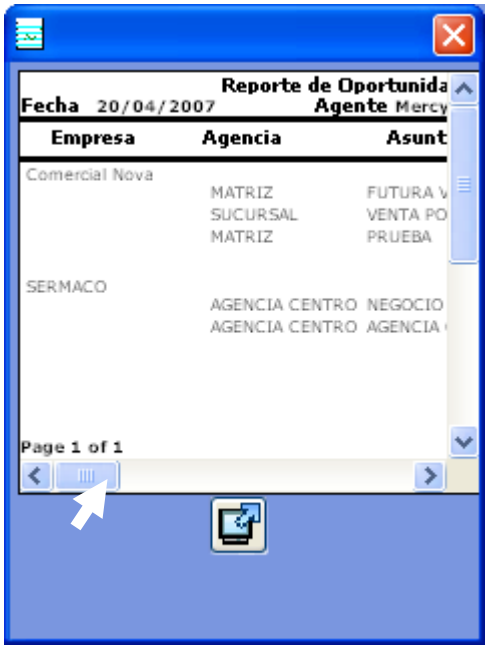


Figura 175

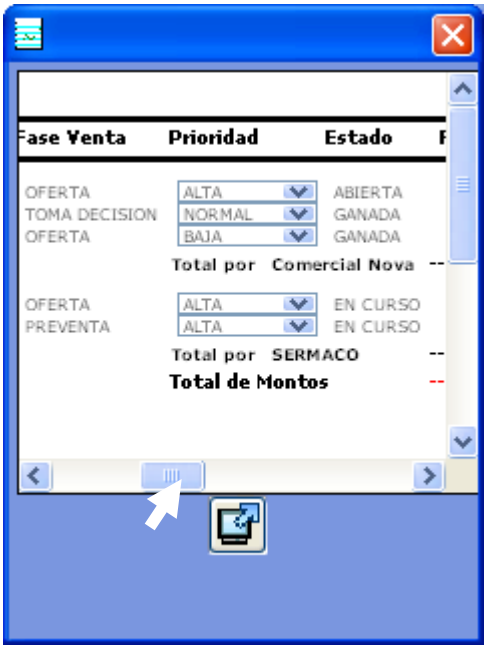


Figura 176

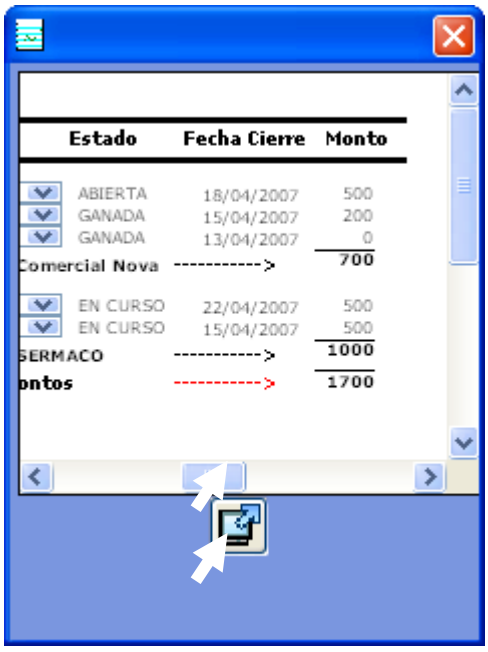


Figura 177

7.2 Opción Reportes Pedidos

Con este reporte el agente podrá ver un informe de todos los pedidos hechos en el dispositivo.

Figura 178

El agente puede filtrar los pedidos por agencias, para esto tiene una ayuda

Figura 179

Figura 180

Figura 181

Además el agente puede filtrar por fecha de pedido y por el monto que es el total del pedido. Después de llenar todos estos datos presionamos el botón para visualizar el reporte.

Figura 182

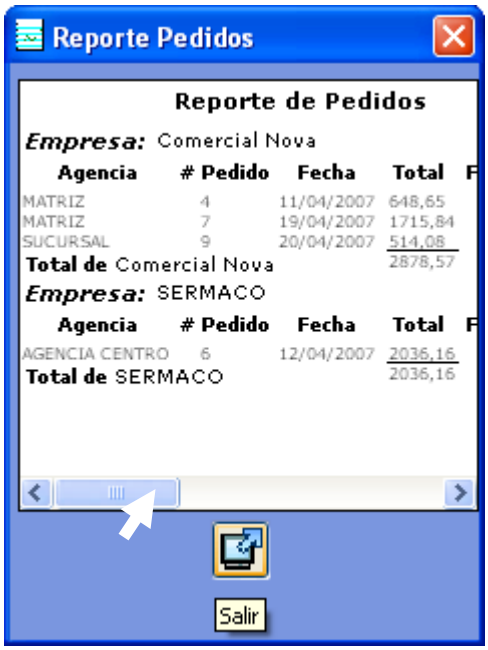


Figura 183

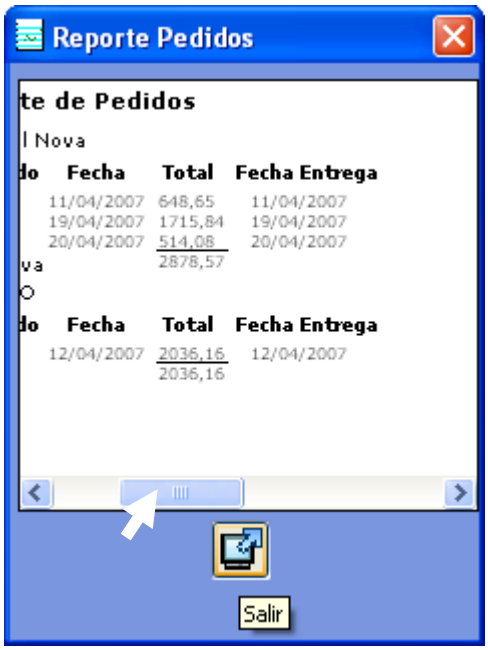


Figura 184

7.3 Opción Reporte Experiencias

Figura 185

En esta opción el agente podrá visualizar en forma grafica el resultado de las presuntas cerradas en la encuesta para poder evaluar como el cliente se siente con el uso de determinados productos o servicios.

Primero debe escoger la campaña a la cual pertenece la pregunta que desea ver en el reporte.

Para esto cuenta con una ayuda, que podrá visualizar si presiona el botón

Figura 186

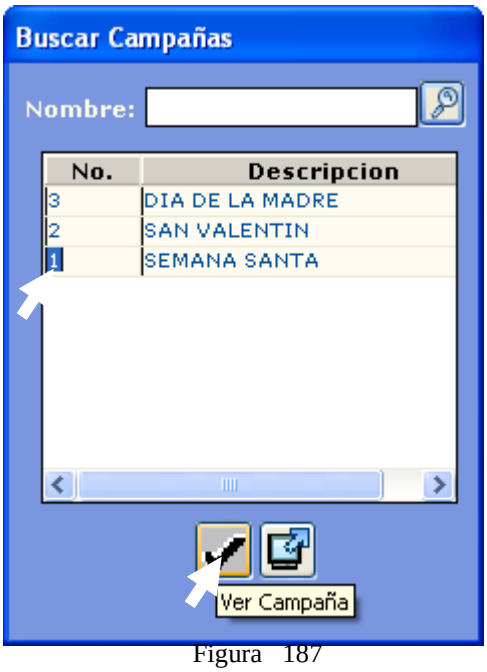


Figura 187

Figura 188

Luego de escoger la campaña se carga el combo con el número de encuestas pertenecientes a esa campaña.

Al escoger un número aparecerán las preguntas pertenecientes a esa campaña

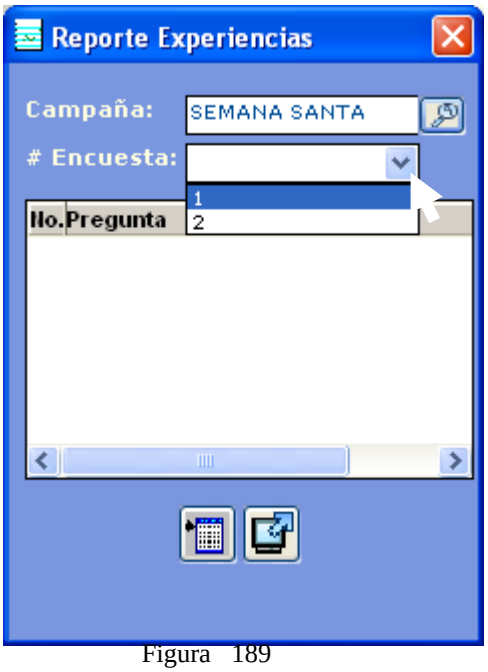


Figura 189

Figura 190

El agente puede escoger la pregunta que desea evaluar con el grafico de pastel. Para esto debe escogerla y presionar el botón para ver el grafico

Figura 191

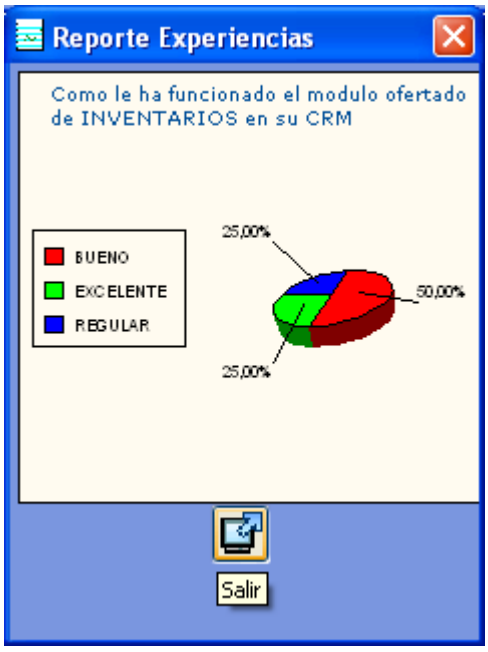


Figura 192

Figura 193

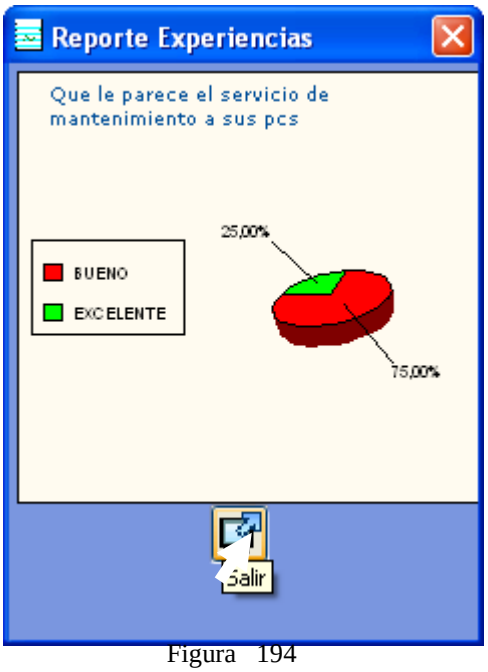


Figura 194

Si alguna pregunta no ha sido respondida nunca por ningún cliente se presentara un mensaje.

Figura 195

Figura 196

8 Sincronización

Figura 197

8.1 Proceso de Sincronización

Este es el proceso más importante de nuestro CRM Móvil, ya que mediante este se puede transferir todos los datos de la PC a la PDA y viceversa. Primero debemos poner el usuario y contraseña con la que vamos a sincronizar

En la siguiente pestaña encontramos el host y el puerto con los que nos vamos a conectar. Podemos escribir el nombre del PC o dirección IP en donde se encuentra el Servidor de sincronización.

Y por ultimo se visualizan ciertas configuraciones escogidas por el usuario que pretende sincronizar.

Para iniciar el proceso de sincronización presionamos el botón OK.

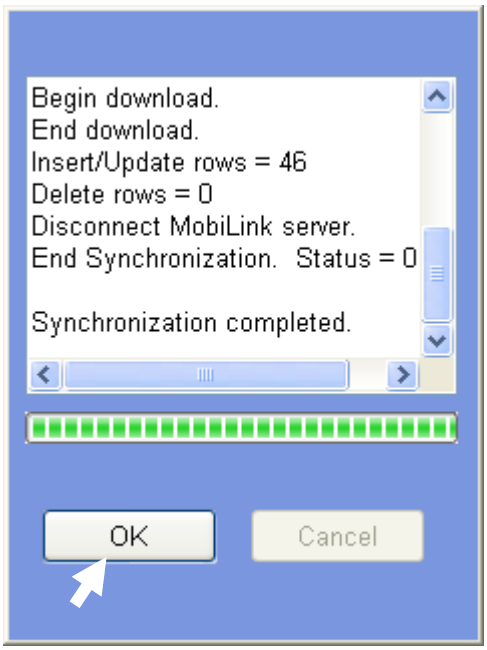


Figura 201

Al sincronizar se mostrara una secuencia con el progreso de la sincronización hasta que este es terminado satisfactoriamente.